

Weiterentwicklung der Ausweisung geförderter EE-Mengen und der allgemeinen Stromkennzeichnung in Deutschland

Abschließende Empfehlungen des Vorhabens zur
Analyse und Strukturierung des übergreifenden
Energirechts (Strom) im Auftrag des
Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Freiburg/Berlin,
31. Juli 2019

Autorinnen und Autoren

Dominik Seebach (d.seebach@oeko.de)

Christof Timpe (c.timpe@oeko.de)

Öko-Institut e.V.

Christine Lucha (christine.lucha@ecologic.eu)

Lisa Meinecke (lisa-fee.meinecke@ecologic.eu)

Ecologic Institut gemeinnützige GmbH

Dr. Wieland Lehnert (wieland.lehnert@bbh-online.de)

Dr. Christian Rühr (christian.ruehr@bbh-online.de)

BBH

Geschäftsstelle Freiburg

Postfach 17 71

79017 Freiburg

Hausadresse

Merzhauser Straße 173

79100 Freiburg

Telefon +49 761 45295-0

Büro Berlin

Schicklerstraße 5-7

10179 Berlin

Telefon +49 30 405085-0

Büro Darmstadt

Rheinstraße 95

64295 Darmstadt

Telefon +49 6151 8191-0

info@oeko.de

www.oeko.de

Hinweis: Dieses Papier wurde im Rahmen des Vorhabens zur Analyse und Strukturierung des übergreifenden Energierechts (Strom) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) erstellt. Es gibt die Meinung der Autoren, nicht notwendigerweise die des BMWi wieder.

Ecologic Institut gemeinnützige GmbH

Pfalzburger Straße 43/44
10717 Berlin
Telefon +49 (30) 86880-0

Becker Büttner Held PartGmbH

Magazinstraße 15-16
10179 Berlin
Telefon +49 (0)30 611 28 40-0

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
Abkürzungsverzeichnis	8
Zusammenfassung	11
1. Hintergrund und Problemstellung	23
2. Empfehlungen zur generellen Weiterentwicklung der Bilanzierungsinstrumente der Stromkennzeichnung	24
2.1. Anwendung des Ersatzmixes (bzw. Residualmixes) nur durch die Lieferanten an Letztverbraucher	24
2.2. Verbindliche Anwendung des BDEW-Bilanzierungsverfahrens	25
2.3. Einbeziehung der Strombörse in das Bilanzierungsverfahren	26
2.4. Statistische Erfassung aller bilanzierten Strommengen	27
2.5. Berechnung eines Residualmixes für Deutschland	27
3. Maßnahmen zur verbesserten Ausweisung geförderter Strommengen aus erneuerbaren Energien	28
3.1. Vorgebrachte Kritikpunkte an den bestehenden Regelungen zur Ausweisung der EEG-Mengen in der Stromkennzeichnung	28
3.2. Bewertung der vorgebrachten Kritikpunkte	30
3.3. Bilanzierungsansatz „100 % minus EEG-Quote“	31
3.4. Differenzierte Definition des Unternehmensmixes	44
3.5. Aufwertung der Bezeichnung von „Sonstigen erneuerbaren Energien“ in der Stromkennzeichnung	49
3.6. Textliche Erläuterung des EEG-Anteils	51
3.7. Referenzmix für Deutschland differenzieren?	52
4. Weitere Maßnahmen zu Format und Inhalt der Stromkennzeichnung	53
4.1. Ausweisung der Produktionsländer der HKN	53
4.2. Ausweisung des „verbleibenden Energieträgermixes“	54
4.3. Optimierte grafische Darstellung	55
5. Monitoring	59
6. Schlussfolgerungen	67
Literaturverzeichnis	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 0-1:	Zuordnungsmechanismus EEG-Mengen: Modifiziertes Verfahren (Beispiel für nicht-privilegierte Kunden mit einem Grünstromprodukt im Bilanzierungsjahr 2017)	15
Abbildung 0-2:	Optimierte grafische Darstellung des Stromkennzeichens	19
Abbildung 0-3:	Beispiel für eine farbcodierte Skala für die Darstellung der Umweltwirkungen	20
Abbildung 3-1:	Abschätzung für die langfristige Entwicklung des EEG-Anteils in der Stromkennzeichnung nicht-privilegierter Letztverbraucher	29
Abbildung 3-2:	Zuordnungsmechanismus EEG-Mengen: Status Quo (Beispiel für nicht-privilegierte Kunden mit einem Graustromprodukt im Bilanzierungsjahr 2017)	33
Abbildung 3-3:	Zuordnungsmechanismus EEG-Mengen: Status Quo (Beispiel für nicht-privilegierte Kunden mit einem Grünstromprodukt im Bilanzierungsjahr 2017)	33
Abbildung 3-4:	Zuordnungsmechanismus EEG-Mengen: Modifiziertes Verfahren (Beispiel für nicht-privilegierte Kunden mit einem Grünstromprodukt im Bilanzierungsjahr 2017)	36
Abbildung 3-5:	Differenzierte Definition des Unternehmensmixes: keine Ausweisung des EEG-Anteils im Gesamtunternehmensmix: Mögliche Darstellung am Beispiel eines Graustromversorgers	46
Abbildung 3-6:	Differenzierte Definition des Unternehmensmixes: keine Ausweisung des EEG-Anteils im Gesamtunternehmensmix: Mögliche Darstellung am Beispiel eines reinen Grünstromversorgers	46
Abbildung 4-1:	Optimierte grafische Darstellung des Stromkennzeichens	58
Abbildung 4-2:	Beispiel für eine farbcodierte Skala für die Darstellung der Umweltwirkungen	59
Abbildung 5-1:	Im Rahmen des Monitorings 2015 durch die BNetzA erhobene Daten für das Lieferjahr 2013	60

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1:	Bewertung der Option 1 „Status Quo beibehalten“	47
Tabelle 3-2:	Bewertung der Option 2 „Differenzierte Definition des Unternehmensmixes“ in der Stromkennzeichnung	48
Tabelle 6-1:	Übersicht über Kritikpunkte an der EEG-Ausweisung in der Stromkennzeichnung und deren Adressierung durch das Maßnahmenpaket	68

Abkürzungsverzeichnis

AGEB	Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BNetzA	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
EE	Erneuerbare Energien
EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz)
EE-HKN	Herkunftsnachweise für Strom aus erneuerbaren Energien
EE-RL 2009	Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG (und/oder die im Rahmen des Winterpakets verabschiedete Richtlinie (EU) 2018/2001 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen)
EEV	Verordnung zur Durchführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und des Windenergie-auf-See-Gesetzes (Erneuerbare-Energien-Verordnung)
EitRL	Europäische Richtlinie 2009/72/EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und/oder Richtlinie (EU) 2019/944/EU mit gemeinsamen Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU (Neufassung)
ENTSO-E	European Network of Transmission System Operators for Electricity
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
HkNDV	Durchführungsverordnung über Herkunftsnachweise für Strom aus erneuerbaren Energien (Herkunftsnachweis-Durchführungsverordnung)
HkNV	Verordnung über Herkunftsnachweise für Strom aus erneuerbaren Energien (Herkunftsnachweisverordnung)
HkRNDV	Durchführungsverordnung über Herkunfts- und Regionalnachweise für Strom aus erneuerbaren Energien (Herkunfts- und Regionalnachweis-Durchführungsverordnung)
HKNR	Herkunftsnachweisregister
KWKG	Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz)
npLV	nicht-privilegierte Letztverbraucher (Stromverbraucher, welche nicht von einer reduzierten EEG-Umlage durch die Besondere Ausgleichsregelung gemäß § 63ff EEG profitieren)

pLV	privilegierte Letztverbraucher (Stromverbraucher, welche von einer reduzierten EEG-Umlage durch die Besondere Ausgleichsregelung gemäß § 63 ff. EEG profitieren)
RED II	Richtlinie (EU) 2018/2001 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Erneuerbare-Energien-Richtlinie)
RE-DISS	Reliable Disclosure Systems in Europe (EU-gefördertes Forschungsprojekt)
UBA	Umweltbundesamt
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber
UWG	Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb
VZ NRW	Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen

Zusammenfassung

Hintergrund und Zielstellung

Der regulatorische Rahmen für die Stromkennzeichnung und die hierfür notwendigen Bilanzierungsinstrumente in Deutschland umfasst etliche Vorschriften. Hierzu gehören das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG 20.07.2017), das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 17.07.2017) in Verbindung mit der Erneuerbare-Energien-Verordnung (EEV) und der Herkunfts- und Regionalnachweis-Durchführungsverordnung (HkRNDV), das Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG) sowie der nicht verpflichtende Leitfadens-Stromkennzeichnung des BDEW (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) 2018). Die relevanten europäischen Richtlinien wurden im Rahmen des Winterpakets überarbeitet und müssen bis 2021 in nationales Recht überführt werden. Vor dem Hintergrund dieser unterschiedlichen Regelungen hat das Vorhaben zur Analyse und Strukturierung des übergreifenden Energierechts (Strom) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) die Frage untersucht, inwiefern die Regelungen zur Stromkennzeichnung in Deutschland und die hierfür genutzten Bilanzierungsinstrumente weiterentwickelt werden sollen und können, um die Stromkennzeichnung verständlicher, glaubwürdiger sowie praktikabler zu machen und insbesondere den Nutzen für die Stromverbraucher zu erhöhen. Dies kann ein Beitrag dazu sein, dass die Verbraucher einen positiven Einfluss auf die Entwicklung der Stromerzeugung und damit auf die Umsetzung der Energiewende nehmen. Neben der generellen Analyse möglicher Verbesserungen bei der Bilanzierung von Strom im Großhandel lag hierbei ein Schwerpunkt auf der Handhabung der durch das EEG geförderten Strommengen und deren Ausweisung in der Stromkennzeichnung.

Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Bilanzierungsinstrumente der Stromkennzeichnung

Das Bilanzierungsverfahren der Stromkennzeichnung soll die für die Kennzeichnung relevanten Informationen bereitstellen. Idealerweise soll dabei die Summe aller den Verbrauchern ausgewiesenen Informationen dem insgesamt erzeugten Strommix entsprechen. Aufgrund der komplexen Verfahren des europaweiten Stromhandels, der Verluste im Stromsystem und verschiedener weiterer Faktoren wird dieses Ziel nicht zu 100 % erreicht werden. Soweit wie mit vertretbarem Aufwand möglich sollen jedoch Fehler wie Mehrfachzählungen bestimmter Strommengen und ein Verlust anderer Strommengen in der Kennzeichnung vermieden werden. Im Rahmen des Vorhabens wurden fünf Empfehlungen entwickelt, die die Qualität der Bilanzierung im Rahmen der allgemeinen Stromkennzeichnung in Deutschland deutlich verbessern würden und deren Umsetzungsaufwand nicht übermäßig hoch wäre.

1. Gemäß der derzeit bestehenden Regelungen in Deutschland werden im Stromgroßhandel schon beträchtliche Strommengen „unbekannter Herkunft“ im Rahmen der Informationspflicht durch Vorlieferanten mit Informationen zu konkreten Energieträgern belegt. Dies hat zur Folge, dass letzten Endes weder die Versorger von Letztverbrauchern noch eine andere Institution eine Information darüber haben, welcher Teil des an Endkunden gelieferten Stroms ursprünglich unbekannter Herkunft war. Dies macht es unmöglich, im Rahmen des Monitorings der Stromkennzeichnung die gesamte Menge von Strom unbekannter Herkunft in Deutschland zu ermitteln. Weiter ist es nicht möglich, einen Residualmix nach den Empfehlungen des RE-DISS-Projekts (RE-DISS II 2015d) zu berechnen.

Daher wird empfohlen, dass im Rahmen der Informationspflicht zwischen Teilnehmern im Großhandel von Strom eine Verpflichtung eingeführt wird, Strom unbekannter Herkunft als

solchen auszuweisen. Die Anwendung eines korrigierten ENTSO-E Energieträger-Mixes bzw. eines alternativ dazu gebildeten umfassenden Residualmixes für Deutschland als Ersatzgröße darf erst durch den Letztversorger im Zuge der Erstellung der Stromkennzeichnung für die Endverbraucher erfolgen.

2. Das im BDEW-Leitfaden (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) 2018) beschriebene Bilanzierungsverfahren ist rechtlich nicht verbindlich. Dadurch ist die Stromkennzeichnung in Deutschland deutlich weniger zuverlässig, als es durch eine stringente Anwendung des Leitfadens möglich wäre, und ein differenziertes Monitoring der Stromkennzeichnung wird deutlich erschwert.

Daher wird empfohlen, dass alle Stromversorger rechtlich verpflichtet werden, das im BDEW-Leitfaden definierte Bilanzierungsverfahren – ergänzt um die in diesem Bericht beschriebenen Weiterentwicklungen – anzuwenden. Die Umsetzung dieser Verpflichtung soll mit einem angemessenen Monitoring und Sanktionsmöglichkeiten abgesichert werden.

3. In der Stromkennzeichnung wird ein Nettobezug von der Strombörse durch einen Stromversorger bisher als Strom unbekannter Herkunft betrachtet und pauschal mit den Energieträgerinformationen des korrigierten ENTSO-E-Mixes bilanziert. Dies erhöht die Menge des Stroms unbekannter Herkunft und die Anwendung des korrigierten ENTSO-E-Mixes als statistischem Ersatzmix im System der Kennzeichnung deutlich und verringert die Aussagekraft des Stromkennzeichens.

Daher wird empfohlen, die Strombörse als Akteur in das Verfahren zur Bilanzierung nach dem BDEW-Leitfaden einzubeziehen.¹ Dies reduziert die Menge an Strom unbekannter Herkunft im Bilanzierungssystem signifikant und verbessert damit die Aussagekraft der Kennzeichnung.

4. Bisher verfügt keine Stelle über umfassende Informationen zu den im Rahmen der Stromkennzeichnung bilanzierten Strommengen und den zugehörigen Attributen. Dies erschwert ein Monitoring der Stromkennzeichnung und macht die Bildung eines fundierten Residualmixes zur umfassenden Reduktion von Doppelzählungen unmöglich.

Es wird daher empfohlen, dass die Stromversorger verpflichtet werden, die von ihnen bilanzierten Strommengen an die Bundesnetzagentur als für das Monitoring der Stromkennzeichnung zuständige Stelle zu melden. Zu melden sind mindestens die Menge des an Abnehmer im Großhandel sowie an Letztverbraucher gelieferten Stroms und die Zuordnung dieser Mengen nach den für die Stromkennzeichnung verwendeten Energieträgern (inkl. Strom unbekannter Herkunft). Das Meldeverfahren wird vollständig digital durchgeführt.

5. Derzeit wird für Strommengen unbekannter Herkunft ein Ersatzmix („korrigierter ENTSO-E-Mix“) verwendet, der die Anforderungen des § 42 Abs. 4 Satz 1 EnWG erfüllt. Dies führt dazu, dass eine Mehrfachzählung von Strom aus erneuerbaren Energien zuverlässig vermieden wird. Es kommt jedoch unvermeidlich zu Fehlern in der Bilanzierung von Strom aus anderen Energieträgern.

Es wird daher empfohlen, dass für Deutschland ein Residualmix in Anlehnung an die Empfehlungen des RE-DISS-Projekts berechnet und genutzt wird (RE-DISS II 2015d). Dies entspricht der Intention von § 42 Abs. 4 Satz 2 EnWG.

¹ Dies korrespondiert gut mit der Vorgabe aus Anhang I Ziffer 5 Unterabsatz 3 in der revidierten Elt-RL: „Was Unterabsatz 2 Buchstabe a angeht, können bei Elektrizitätsmengen, die über eine Strombörse bezogen oder von einem Unternehmen mit Sitz außerhalb der Union eingeführt werden, die von der Strombörse oder von dem betreffenden Unternehmen für das Vorjahr vorgelegten Gesamtzahlen zugrunde gelegt werden.“

Maßnahmen zur verbesserten Ausweisung geförderter Strommengen aus erneuerbaren Energien

Zu den bestehenden Regelungen zur Allokation der nach dem EEG geförderten Strommengen und ihrer Ausweisung gegenüber den Stromkunden im Rahmen der Stromkennzeichnung wurde unterschiedliche Kritik aus der Branche sowie in Fachkreisen geäußert. Dies umfasst – neben einzelnen rechtlichen Einwänden – unter anderem die folgenden energiewirtschaftlichen Aspekte:

- Anbieter von sog. Herkunftsstromprodukten, die eine aktive Beschaffung von Strom aus bestimmten Quellen erfordern (zum Beispiel Grünstromprodukte), müssen für 100 % ihres Absatzes Attribute der Stromkennzeichnung beschaffen (zum Beispiel in Form von Herkunftsnachweisen), welche in der Bilanzierung dann jedoch aufgrund der Zuweisung der EEG-Mengen stark komprimiert werden (im Bilanzierungsjahr 2017 auf 47 % für nicht-privilegierte Letztverbraucher); dies führe gegebenenfalls zu einer unverhältnismäßigen Kostenbelastung.
- Die Verpflichtung, einen bestimmten Anteil EEG-Strom auszuweisen, begrenze die Möglichkeit zum Beispiel von Anbietern von Grünstromprodukten, ihre Produkte durch Beschaffung des Stroms aus bestimmten Quellen und die vollständige Ausweisung der jeweiligen Eigenschaften von Produkten der Wettbewerber abzugrenzen. Generell verringere sich die sichtbare Trennschärfe zwischen Ökostrom- und Graustromprodukten, da auch Graustromprodukte für nicht-privilegierte Kunden schon mehr als 50 % EE-Strom (gefördert durch das EEG) ausweisen.
- Der Anteil der EEG-Quote im Unternehmensmix kann durch die Versorger kaum beeinflusst werden, sondern ergibt sich direkt aus den Daten des EEG und dem Anteil des Stromabsatzes des Versorgers an privilegierte Letztverbraucher. Somit sei dieser Wert nicht zur Beurteilung der ökologischen Qualität des Unternehmens bezüglich der Strombeschaffung und -erzeugung geeignet, seine Ausweisung im Unternehmensmix somit nicht sinnvoll.
- Die anteilige Verdrängung von Stromkennzeichnungs-Attributen durch den EEG-geförderten Strom führt zur Nichtausweisung anderer Strommengen, darunter auch entwertete Herkunftsnachweise für EE-Strom. Dies sei methodisch nicht konsistent. Derzeit findet eine „Überentwertung“ von Herkunftsnachweisen für EE-Strom in der Größenordnung von bis zu 50 TWh pro Jahr statt. Gleichzeitig erfolgt eine Überschätzung fossiler und nuklearer Anteile im Ersatzmix, der von den Stromversorgern zur Kennzeichnung von Strom unbekannter Herkunft verwendet wird (§ 42 Abs. 4 EnWG). Es komme hier also zu einer Doppelzählung von Strommengen.

Die hier beschriebenen bilanziellen Effekte in der Stromkennzeichnung sind eine Folge der aktuellen Regelungen zur Ausweisung von EEG-Strom und der weiteren stetigen Zunahme der EE-Strommengen im deutschen Erzeugungsmix. Dies bedeutet jedoch nicht automatisch, dass die bestehenden Regelungen deshalb insgesamt kritisch zu bewerten sind bzw. im Rahmen der Stromkennzeichnung durch eine Weiterentwicklung der Allokations- und Darstellungsregelungen adressiert werden müssen. Der grundlegende Ansatz, dass Endkunden, die die Differenzkosten des EEG und damit den ökologischen Mehrwert dieser Stromerzeugung finanzieren, die erneuerbare Eigenschaft in der Stromkennzeichnung ausgewiesen bekommen, erscheint auch weiterhin sinnvoll und sollte daher beibehalten werden. Aus energiewirtschaftlicher Sicht ist die Ausweisung zweckmäßig, weil damit ein Zusammenhang zwischen der Finanzierung der erneuerbaren Energien und der Allokation der betreffenden Mengen in der Stromkennzeichnung erfolgt. Die Trennschärfe zwischen Grünstromprodukten und Graustromprodukten in der Stromkennzeichnung wird im Zuge des von allen Kunden anteilig finanzierten weiteren Ausbaus der erneuerbaren Energien unvermeidlich weiter abnehmen. Eine Ausweisung der EEG-Strommengen auf der Basis anderer Kriterien oder gar ein völliges Entfallen der Ausweisung der EEG-Mengen in der Produktkennzeichnung wäre hingegen deutlich problematischer. Bei der Zugrundelegung anderer Kriterien

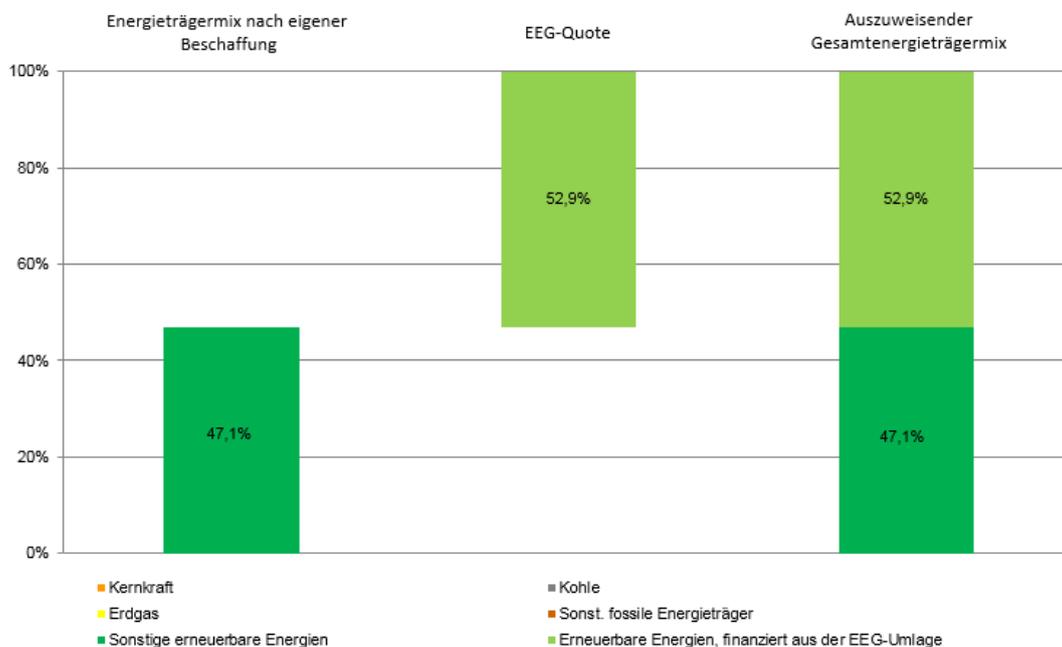
würde der – gegebenenfalls auch rechtlich relevante – Einwand bestehen, dass die Zuweisung an Versorger oder Verbraucher erfolgt, die zum Zubau der EEG-Anlagen nicht oder nur in geringem Umfang beitragen, während gegenüber anderen Verbrauchern keine Ausweisung erfolgt, obwohl diese den Ausbau über die Zahlung der EEG-Umlage finanziert haben. Auch rechtliche Einwände gegen eine Ausweisung der EEG-Strommengen in der Stromkennzeichnung sind im Ergebnis nicht stichhaltig. Würde die Ausweisung der EEG-Mengen vollkommen entfallen, wäre die Stromkennzeichnung zu einem erheblichen Anteil unvollständig, weil ein großer Teil der in Deutschland erzeugten Strommenge nicht bzw. mit anderen Eigenschaften (als Stromerzeugung aus einem sonstigen Energieträger) ausgewiesen würde. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass die Stromkennzeichnung als grundlegendes Informationsinstrument betrachtet werden sollte, um eine niedrigschwellige Information und Sensibilisierung breiter Verbraucherschichten zu ermöglichen. Eine klare Aussage über einen ökologischen Zusatznutzen durch das Stromprodukt oder den liefernden Versorger lässt sich allein aus der Darstellung des Energieträgermixes in der Stromkennzeichnung ohnehin nicht ableiten. Denn es wird lediglich die Herkunft des Stroms ausgewiesen, nicht jedoch die Information, ob durch den Strombezug der Neubau von Anlagen gefördert wird, ob die Stromerzeugung besondere ökologische Kriterien beachtet usw.

Unabhängig davon, dass das gegenwärtige System der Ausweisung der EEG-Strommengen insgesamt als zweckmäßig eingeschätzt und die grundsätzliche Kritik nicht geteilt wird, wurden im Rahmen des Vorhabens verschiedene Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Kennzeichnung vorgeschlagen, die aus Sicht der Autoren der vorgebrachten Kritik, soweit sie als begründet betrachtet wird, angemessen Rechnung tragen. Die Empfehlungen, welche im Folgenden skizziert werden, sind ohne grundlegende Änderungen des EEG-Förderrahmens umsetzbar.

1. Zukünftig werden die Versorger verpflichtet, nur 100 % minus der jeweiligen EEG-Quote der Stromkennzeichnungs-Attribute zu bilanzieren (und im Fall von „Herkunftsstromprodukten“ maximal zu beschaffen) und zusammen mit der EEG-Quote (Q) auszuweisen. Im Fall von Grünstrom-Produkten ist somit eine Entwertung von Herkunftsnachweisen für mehr als 100 % minus Q zukünftig nur noch in Einzelfällen unter klar reglementierten Voraussetzungen zulässig. Die Umsetzung dieses Vorschlags führt bei der Beschaffung von Strom für Graustromprodukte zu keinen Änderungen, da bei diesen Produkten die Bilanzierung für die Stromkennzeichnung ohnehin erst jeweils im Folgejahr X+1 durchgeführt wird. Dies gilt auch für die Belieferung von nach EEG privilegierten Verbrauchern mit Graustrom. Veränderungen ergeben sich dagegen bei der Beschaffung für Herkunftsstromprodukte. Für die Beschaffung solcher Produkte verwenden die Versorger im Lieferjahr X Prognosedaten der Übertragungsnetzbetreiber, die auf der EEG-Prognose vom Oktober des Vorjahres X-1 basieren. Dieser Ansatz ist in Abbildung 0-1 veranschaulicht.

Für Anbieter von Produkten, die zu 100 % aus EE-Strom bestehen, sollte als ergänzende Maßnahme die Möglichkeit eingeführt werden, freiwillig 100 % der gelieferten Strommenge durch entwertete HKN abzudecken. Sofern sie sich hierfür entscheiden, können sie freiwillig darauf verzichten, den Anteil von „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ in dem betreffenden Produktmix auszuweisen. In diesem Fall sollten die Versorgungsunternehmen aber verpflichtet werden, die betroffenen Kunden in einer genau vorgegebenen textlichen Form darüber zu informieren, dass auf die Ausweisung der von diesen Kunden finanzierten EEG-Strommenge verzichtet wurde, obwohl diese Menge bilanziell den Kunden zuzuordnen ist. Diese Verpflichtung gilt natürlich nur, wenn die Kunden die EEG-Umlage bezahlt haben.

Abbildung 0-1: Zuordnungsmechanismus EEG-Mengen: Modifiziertes Verfahren (Beispiel für nicht-privilegierte Kunden mit einem Grünstromprodukt im Bilanzierungsjahr 2017)



Quelle: eigene Abbildung

- Entsprechend § 42 EnWG wird derzeit der Anteil der EEG-Quote sowohl im Produktmix als auch im Unternehmensmix der Stromkennzeichnung ausgewiesen. Der Anteil im Unternehmensmix wird allen Kundengruppen gleichermaßen ausgewiesen. Allerdings kann der Wert nicht aktiv durch den Versorger oder den einzelnen Verbraucher beeinflusst werden, sondern hängt vom Verhältnis von nicht-privilegiertem zu privilegiertem Stromabsatz im gesamten Stromabsatz des Unternehmens ab.

Als Alternative zur Beibehaltung dieses Status Quo wurde im Rahmen des Vorhabens ein Ansatz entwickelt, welcher eine differenzierte Definition des Unternehmensmixes im Vergleich zum Produktmix vorsieht. Der Produktmix würde demgemäß weiterhin darüber informieren, welchen Strom die Endkunden über ihren jeweiligen Strombezugsvertrag (inkl. der darin verpflichtend enthaltenen EEG-Bestandteile) erworben und bezahlt haben. Dementsprechend würde der EEG-Anteil im Produktmix mit ausgewiesen. Demgegenüber würde der Unternehmensmix nur die Strommengen und deren Attribute enthalten, die der Versorger „verwendet“ im Sinne von selbst erzeugt oder beschafft hat.

Welcher dieser beiden Ansätze zukünftig umgesetzt werden sollte, ist abhängig von der Gewichtung unterschiedlicher politischer Zielstellungen der Stromkennzeichnung. Die möglichst vollständige Bereitstellung von Informationen über den bilanziell an Endkunden gelieferten Strom, inklusive einer vollständigen Allokation der im Rahmen des EEG erzeugten und gelieferten Strommengen, wird eher durch eine Beibehaltung des Status Quo erfüllt. Das Ziel der Wettbewerbsstärkung und Verbraucherwahl wird eher durch die Option „Differenzierte Ausweisung der EEG-Quote“ verfolgt. Nach überwiegender Ansicht der Auftragnehmer wiegen die Vorteile einer erhöhten Trennschärfe der Unternehmensmixe (auch bei steigenden EEG-Anteilen) die Einschränkungen hinsichtlich der methodisch vollständigen Ausweisung aller er-

zeugten Strommengen auf. Daher wird empfohlen, künftig eine differenzierte Ausweisung der EEG-Quote vorzunehmen und die Ausweisung der EEG-Mengen auf den jeweiligen Produktmix zu beschränken. Dieser Ansatz ist auch beim Vorschlag für eine optimierte grafische Darstellung der Kennzeichnung berücksichtigt (Abbildung 0-2). Eine Beibehaltung des Status Quo oder eine optionale Ausweisung des Unternehmensmixes ohne EEG-Anteil erscheint allerdings rechtlich und energiewirtschaftlich auch als vertretbar.

3. Ergänzende Empfehlungen hinsichtlich der Ausweisung geförderter EE-Mengen:

a) Nach gegenwärtiger Rechtslage sind die erneuerbaren Energien, die ein Stromversorger selbst beschafft und mit Herkunftsnachweisen belegt, in der Stromkennzeichnung als „Sonstige erneuerbare Energien“ zu bezeichnen. Der Begriff „Sonstige erneuerbare Energien“ könnte dabei in Abgrenzung zu den separat ausgewiesenen EEG-Mengen so gedeutet werden, dass es sich um eine unwichtige oder nebensächliche Form der erneuerbaren Energien handelt. Vor diesem Hintergrund kam – auch aus der Branche – der Vorschlag auf, den Begriff „Sonstige erneuerbare Energien“ in der Stromkennzeichnung durch einen anderen Begriff zu ersetzen, der eine höhere Wertigkeit dieses Stroms zum Ausdruck bringt.

Auf Grundlage einer vergleichenden Bewertung unterschiedlicher Alternativen empfehlen die Auftragnehmer die Bezeichnung „Erneuerbare Energien“ als Ersatz für die bisherige Kategorienbezeichnung „Sonstige erneuerbare Energien“.

b) Im Hinblick auf die Ausweisung des – stetig ansteigenden – Anteils der „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ ist ein Bedürfnis insbesondere von denjenigen Ökostromversorgern geäußert worden, die ausschließlich Produkte aus erneuerbaren Energien liefern, die Ausweisung des EEG-Stroms näher zu erläutern. Damit soll deutlich werden, dass der EEG-Anteil im Strommix vom Versorger nicht beeinflusst werden kann und das aktive Beschaffungsverhalten des Versorgers lediglich in den anderen Anteilen des Strommixes abgebildet wird.

Für eine entsprechende Erläuterung wird folgender Text vorgeschlagen: *„Der Anteil ‚Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage‘ ergibt sich aus der gesetzlich geregelten Finanzierung der Förderung erneuerbarer Energien.“*

Weitere Maßnahmen zu Format und Inhalt der Stromkennzeichnung

1. Der überwiegende Anteil der gegenüber deutschen Verbrauchern ausgewiesenen „Sonstigen Erneuerbaren“ stammt nicht aus EE-Anlagen in Deutschland, sondern aus dem europäischen Ausland. Dies ist für Verbraucher anhand der aktuell ausgewiesenen Informationen nicht ersichtlich und entspricht mutmaßlich in vielen Fällen nicht seiner intuitiven Erwartungshaltung. Gleichzeitig hat neben dem Energieträger selbst auch der Standort der Anlage einen hohen Stellenwert im Verbraucherinteresse (Kaenzig et al. 2013). Aktuelle repräsentative Verbraucherbefragungen zeigen, dass es beim Bezug von Ökostrom für über die Hälfte der Deutschen sehr wichtig oder eher wichtig ist, dass der Strom aus Deutschland kommt (Schudak und Wallbott 2018). Die Information zum Standort der EE-Anlage, insbesondere zum jeweiligen Erzeugungsland, ist anhand der verpflichtend genutzten EE-HKN grundsätzlich verfügbar.

Es wird daher empfohlen, dass bei Herkunftsstromprodukten, welche mit Verweis auf bestimmte Anteile an EE-Strom vermarktet und vertrieben werden, das Ursprungsland der in der Stromkennzeichnung ausgewiesenen Anteile an „Erneuerbaren Energien“ mit angegeben werden muss. Erzeugungsländer müssen dabei einzeln aufgeführt werden, sofern der Anteil der betreffenden EE-Anteile eine Relevanzschwelle von [10] % der insgesamt ausgewiesenen erneuerbaren Energie überschreitet. Beispielhaft ist dies in Abbildung 0-2 dargestellt. Um den

administrativen Aufwand für die stromkennzeichnungspflichtigen Versorger möglichst gering zu halten, sollte das UBA sicherstellen, dass die betreffende Information für entwertete Herkunftsnachweise durch den betreffenden Versorger für sein Konto beim Herkunftsnachweisregister unmittelbar verfügbar ist.

2. Nach aktueller Rechtslage ist bei einer Produktdifferenzierung nicht nur für das spezielle Produkt eine Ausweisung der einzelnen Energieträger und der Umweltauswirkungen entsprechend § 42 Abs. 1 EnWG vorzunehmen, sondern auch für den „verbleibenden Energieträgermix“. Die Vorgaben bei einer Produktdifferenzierung können derzeit so verstanden werden, dass in der Kennzeichnung für jedes Produkt, das ein Stromlieferant an Endkunden liefert, zusätzlich noch der verbleibende Strommix als Summe aller anderen Produkte auszuweisen ist. Sofern ein Unternehmen mehrere Produkte hat, kann dies dazu führen, dass für jedes einzelne Produkt ein besonderer verbleibender Energieträgermix auszuweisen ist. Der Zweck der Ausweisung eines verbleibenden Energieträgermixes besteht jedoch darin, den Kunden, die nicht ein durch einen vorab definierten Energieträgermix definiertes Produkt beziehen, zu verdeutlichen, dass ihr Energieträgermix nicht nur keinem solchen Produkt entspricht, sondern auch von dem Gesamtunternehmensmix – in der Regel negativ – abweicht. Dieser Zweck kann auch dadurch erreicht werden, dass der verbleibende Energieträgermix nur für diejenigen Kunden ausgewiesen wird, die kein Herkunftsstromprodukt beziehen. Somit entspricht der „verbleibende Energieträgermix“ dem Produktmix dieser Kunden (bspw. in der Grundversorgung).

Um die bestehende Rechtsunsicherheit bei der Ausweisung des verbleibenden Energieträgermixes zu beseitigen und um das Ziel einer Ausweisung des verbleibenden Energieträgermixes für diejenigen Endkunden, die kein Herkunftsstromprodukt beziehen, besser zu erreichen, wird daher eine Klarstellung der Regelung in § 42 Abs. 3 EnWG angeregt. Hierzu wird folgende Änderung des Wortlauts in § 42 Abs. 3 EnWG vorgeschlagen:

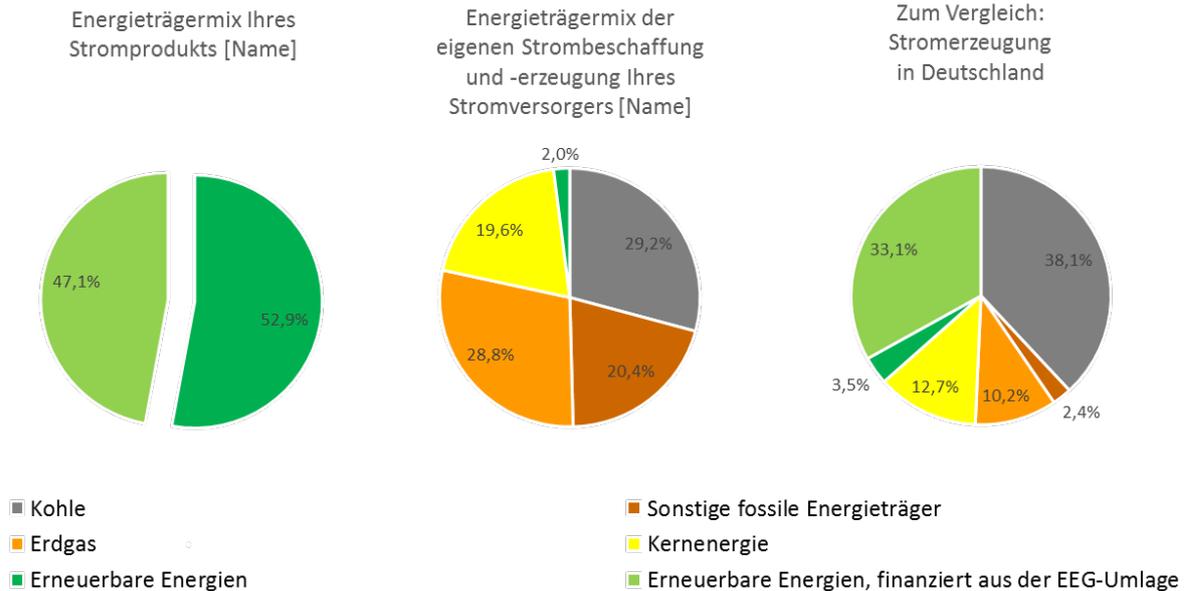
*„Sofern ein Elektrizitätsversorgungsunternehmen im Rahmen des Verkaufs an Letztverbraucher eine Produktdifferenzierung mit unterschiedlichem Energieträgermix vornimmt, gelten für diese Produkte [...] die Absätze 1 und 2 entsprechend **zur Information gegenüber denjenigen Kunden, welche das jeweilige Produkt beziehen. Das Elektrizitätsversorgungsunternehmen hat in diesem Fall außerdem den Energieträgermix nach Abzug der Produkte gemäß Satz 1 entsprechend der Absätze 1 und 2 gegenüber allen sonstigen Kunden auszuweisen. Die Verpflichtungen nach den Absätzen 1 und 2 bleiben davon unberührt.**“*

3. Die aktuelle Praxis der grafischen Darstellung der Stromkennzeichnung in Deutschland ist uneinheitlich. Die gesetzlichen Grundlagen (§§ 42, 42a EnWG; §§ 78 ff. EEG) lassen den Lieferanten insbesondere bei der grafischen Gestaltung ihres Stromkennzeichens einen weiten Spielraum. Zur besseren Verständlichkeit und Vergleichbarkeit der dargestellten Informationen in der Stromkennzeichnung werden die folgenden Weiterentwicklungen empfohlen, welche auch in Abbildung 0-2 zur optimierten grafischen Darstellung berücksichtigt sind:
 - a) Um die Vergleichbarkeit der Stromkennzeichnung verschiedener Versorgungsunternehmen für die Kunden zu verbessern wird vorgeschlagen, verbindliche Vorgaben bezüglich Grafikformat und Farbcodierung für die verschiedenen Energieträger zu machen (ähnlich etwa der Energieverbrauchskennzeichnung von Produkten). Die Farbcodierung sollte dabei leicht unterscheidbar sein und gängigen Assoziationen zu den einzelnen Energieträgern entsprechen (etwa grün und dunkelgrün für EE; grau für Kohle und braun für sonstige fossile Energieträger). Sinnvollerweise sollte auch die

Farbcodierung bei den Versorger-Vergleichsportalen entsprechend angepasst werden. Bislang erfolgt diese uneinheitlich.

- b) Als zu verwendendes Format sollte aus Gründen der Übersichtlichkeit eine Kombination aus Tortendiagrammen und textlichen Erläuterungen vorgegeben werden. Tortendiagramme sind am ehesten geeignet, um eine Aufteilung von 100 % in einzelne Anteile sichtbar zu machen. Die Kennzeichnung sollte drei Tortendiagramme enthalten, die nebeneinander darzustellen sind: den Produktmix, den (bezüglich der EEG-Ausweisung differenzierten) Unternehmensmix sowie den Bundesmix zum Vergleich.
- c) Für den Energieträgermix des vom Kunden gewählten Produkts sollte vorgegeben werden, dass das Tortendiagramm sichtbar gespalten ist, so dass der Kunde direkt visuell erfassen kann, dass er den einen Teil des Stroms über die vom Stromversorger gezahlte EEG-Umlage finanziert und den anderen Teil bzw. die anderen Teile über die Beschaffung bzw. Erzeugung des Stromversorgers.
- d) Des Weiteren sollten die Bezeichnungen der jeweiligen Energieträgermixe festgelegt werden, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten.
- e) Sofern ein Stromlieferant von der im Zusammenhang mit der Einführung des „100 % minus Q“-Ansatzes vorgeschlagenen Möglichkeit Gebrauch macht, den Kunden eines reinen Grünstromprodukts 100 % des gelieferten Stroms über entwertete Herkunftsnachweise auszuweisen, ist unter „Erläuterungen“ anstelle des ersten Textabsatzes der gesetzlich festgelegte erläuternde Text einzufügen.

Abbildung 0-2: Optimierte grafische Darstellung des Stromkennzeichens



Erläuterungen:

Der Anteil „Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ ergibt sich aus der gesetzlich geregelten Finanzierung der Förderung erneuerbarer Energien.

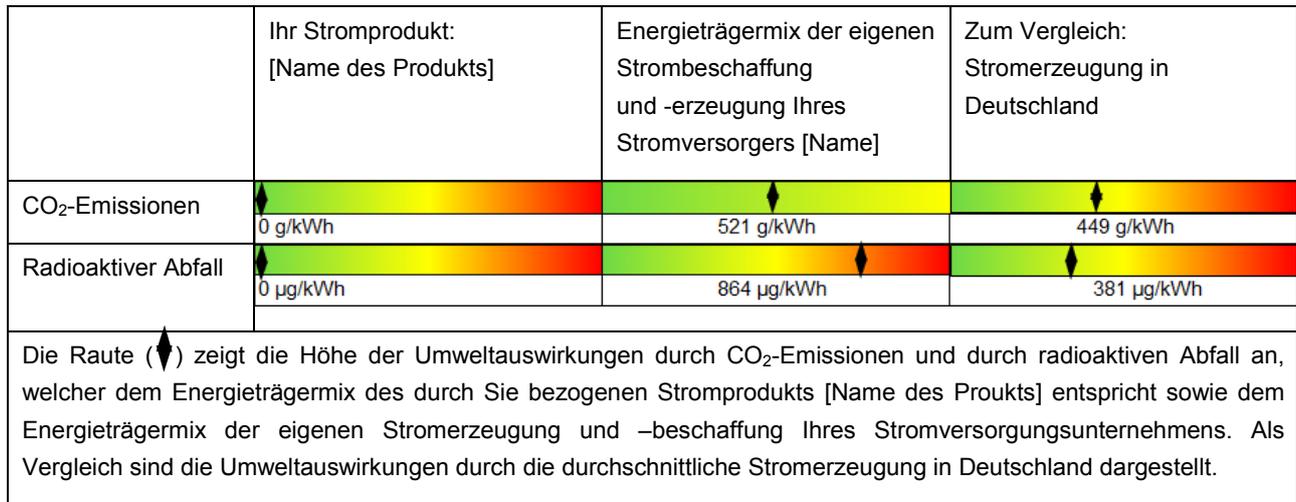
Der als eigene Kategorie dargestellte Anteil „Erneuerbare Energien“ stammt aus der Beschaffung des Stromlieferanten. Hiervon stammen:

- X % aus [Erzeugungsland A]
- Y % aus [Erzeugungsland B]
- Z % aus anderen Erzeugungsländern.

Quelle: Eigene Darstellung

- f) Für Stromverbraucher haben die absoluten Werte der Umweltauswirkungen je kWh an sich nur begrenzte Aussagekraft. Daher ist es sinnvoll, die Angaben in eine Skala einzuordnen, so dass Verbraucher ihren spezifischen Energieträgermix und Produktmix besser einordnen können. Hierzu sollte ein farbcodiertes bewertendes Spektrum abgebildet werden, das von grün (geringe Belastung) bis rot (hohe Belastung) reicht. Dies könnte wie in Abbildung 0-3 dargestellt umgesetzt werden.

Abbildung 0-3: Beispiel für eine farbcodierte Skala für die Darstellung der Umweltwirkungen



Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf RE-DISS II (2015b)

Monitoring

Eine behördliche Überwachung der Stromkennzeichnung findet gegenwärtig nur in einem sehr geringen Umfang statt. Die Bundesnetzagentur (BNetzA), die für die Überwachung der Stromkennzeichnung nach dem EnWG zuständig ist, erhebt aktuell nur sehr wenige Daten und ist daher kaum in der Lage, eine zweckmäßige Überprüfung der Richtigkeit der Stromkennzeichnung vorzunehmen. Das Umweltbundesamt (UBA), das für die Administrierung der Herkunftsnachweise für Strom aus erneuerbaren Energien zuständig ist, kann auf Grundlage der von der BNetzA übermittelten Daten lediglich einen Abgleich zwischen den entwerteten HKN und dem in der Stromkennzeichnung ausgewiesenen Anteil „Sonstiger erneuerbarer Energien“ vornehmen. Die Sanktionsmöglichkeiten der Behörden sind insgesamt äußerst beschränkt, da insbesondere kein Bußgeldtatbestand im EnWG bei Verstößen gegen Vorgaben der Stromkennzeichnung besteht.

Zur Beseitigung des – auch von der Branche teilweise bemängelten – Defizits im Vollzug der Vorschriften für Stromkennzeichnung werden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen:

Es sollte eine klare Zuordnung der Verantwortlichkeiten und Aufgaben im Rahmen der Überwachung der Stromkennzeichnung erfolgen. Grundsätzlich erscheint es als sachgerecht, die Überwachungsaufgabe bei der BNetzA zu belassen, da hier Synergien mit bestehenden Aufgaben im Rahmen des allgemeinen Monitorings im Strommarkt bestehen. Allerdings erscheint es als notwendig, dass die BNetzA ihre Überwachungsaufgabe intensiver wahrnimmt. Alternativ könnten die Kontroll- und Monitoringaufgaben zur Stromkennzeichnung auch insgesamt auf das UBA übertragen werden, das im Rahmen der Herkunftsnachweise bereits mit dem Datenabgleich der Stromkennzeichnung befasst ist.

Für ein besseres Monitoring sollten zusätzliche Angaben von den Stromversorgern zur Stromkennzeichnung erhoben werden, damit eine effektive Prüfung der Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten der Stromkennzeichnung durch die Behörde erfolgen kann. Hierfür sollten insbesondere die gesamten an Dritte gelieferten Strommengen und die Zuordnung dieser Mengen nach den für

die Stromkennzeichnung verwendeten Energieträgern für jedes Stromprodukt mitgeteilt werden. Sollte der Aufwand hierfür als zu groß erachtet werden, käme als minimale Lösung auch die Mitteilung der entsprechenden Daten auf Unternehmensebene in Betracht. Darüber hinaus könnte eine Berichtspflicht der Behörden gegenüber der Öffentlichkeit über aggregierte Daten der Stromkennzeichnung in Deutschland und die Ergebnisse der Überwachung festgelegt werden.

Außerdem sollte eine Verschärfung der Sanktionsmöglichkeiten erwogen werden, insbesondere durch Einführung eines entsprechenden Ordnungswidrigkeitentatbestands in § 95 EnWG oder § 86 EEG.

Durch die Umsetzung der oben vorgeschlagenen Maßnahmen würde sich Anpassungsbedarf auch für die Kontroll- und Monitoringaufgaben ergeben. Dabei würden zum einen neue Monitoring-Aufgaben erforderlich, zum anderen würde das Monitoring auch erleichtert werden. Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollten die damit zusammenhängenden Überwachungsaufgaben stets mit bedacht werden.

1. Hintergrund und Problemstellung

Der regulatorische Rahmen für die Stromkennzeichnung und die hierfür notwendigen Bilanzierungsinstrumente umfasst mehrere Vorschriften. Die Anforderungen der europäischen Richtlinie 2009/72/EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt (EltRL) (Richtlinie 2009/72/EG) zur Stromkennzeichnung durch Stromversorgungsunternehmen sind in Deutschland durch § 42 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG 20.07.2017) umgesetzt. Dies wird ergänzt durch Regelungen des EEG zur Ausweisung der EEG-geförderten Strommengen (EEG 17.07.2017). Detailliertere Vorgaben für die praktische Umsetzung veröffentlicht der BDEW in seinem jährlich aktualisierten Leitfaden Stromkennzeichnung (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) 2018), welcher aber rechtlich nicht verbindlich ist. Das EEG (gemeinsam mit EEV und HkRNDV) reguliert daneben Herkunftsnachweise für Strom aus erneuerbaren Energien (EE-HKN), wie sie durch die europäische Erneuerbare-Energie-Richtlinie 2009/28/EG (EE-Richtlinie) gefordert werden. Herkunftsnachweise für Kraft-Wärme-Kopplung werden durch das KWKG geregelt. Die Kompetenzen für die Kontrolle der einzelnen Instrumente sind dabei auf BNetzA, UBA und BAFA verteilt. Die relevanten europäischen Richtlinien wurden im Rahmen des Winterpakets auf europäischer Ebene überarbeitet. Die neue EE-Richtlinie 2018/2001 wurde im Dezember 2018 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (RED II), ihre Bestimmungen müssen von den Mitgliedstaaten bis zum 30. Juni 2021 in nationales Recht umgesetzt werden. Die neue EltRL ist am 14. Juni 2019 im Amtsblatt veröffentlicht worden, und ihre Regelungen müssen bis zum 31. Dezember 2020 in nationales Recht umgesetzt werden.

Vor dem Hintergrund dieser unterschiedlichen bestehenden Regelungen stellt sich – unter Berücksichtigung der absehbaren Änderungen durch die überarbeitete europäische Rechtsetzung – die Frage, inwiefern die Regelungen zur Stromkennzeichnung in Deutschland und die hierfür genutzten Bilanzierungsinstrumente weiterentwickelt werden sollen und können, um die Stromkennzeichnung verständlicher, glaubwürdiger sowie praktikabler zu machen und insbesondere den Nutzen für die Stromverbraucher zu erhöhen. Dies kann ein Beitrag dazu sein, dass die Verbraucher einen positiven Einfluss auf die Entwicklung der Stromerzeugung und damit auf die Umsetzung der Energiewende nehmen. Das Vorhaben zur Analyse und Strukturierung des übergreifenden Energierechts (Strom) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) befasste sich unter anderem mit grundsätzlichen Weiterentwicklungsmöglichkeiten für die Regelungen der Stromkennzeichnung in Deutschland. Neben der generellen Analyse möglicher Verbesserungen bei der Bilanzierung von Strom im Großhandel lag hierbei ein Schwerpunkt auf der Handhabung der durch das EEG geförderten Strommengen und deren Ausweisung in der Stromkennzeichnung.

Derzeit erfolgt die Ausweisung der durch das EEG geförderten Strommengen im Rahmen der Stromkennzeichnung in Deutschland entsprechend der Höhe der durch die Stromversorger gezahlten EEG-Umlage. Die hierdurch ermittelten Anteile am Energieträger „Erneuerbare Energien, gefördert nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz“ werden durch die stromkennzeichnungspflichtigen Versorger in ihre Stromkennzeichnung übernommen und verdrängen dabei anteilig diejenigen Energieträger, welche die Versorger aufgrund ihrer allgemeinen Marktaktivitäten (v.a. Strombeschaffung) und den ansonsten geltenden Bilanzierungsbestimmungen für die Stromkennzeichnung ermittelt haben.² Für das Bilanzierungsjahr 2017 betrug der Anteil des EEG-Stroms in der Stromkennzeichnung (im Folgenden vereinfacht als „EEG-Quote“ bezeichnet) für Stromlieferungen

² Zu den gesetzlichen Regelungen siehe § 42 EnWG, §§ 56 und 78 EEG sowie den Leitfaden „Stromkennzeichnung“ des BDEW (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) 2018).

an nicht nach dem EEG privilegierte Letztverbraucher ca. 53 %, für Lieferungen an privilegierte Letztverbraucher liegt der Anteil deutlich niedriger.³

Im vorliegenden Bericht geben die Autoren eine Übersicht über den identifizierten Handlungsbedarf im Bereich der Stromkennzeichnung und die im Rahmen des Vorhabens erarbeiteten Empfehlungen zur regulatorischen Weiterentwicklung dieses Instruments. Insbesondere die Fragestellungen zur Handhabung der durch das EEG geförderten Erzeugungsmengen aus erneuerbaren Energien wurden im Verlauf des Vorhabens im Rahmen von Konsultationen und Stakeholder-Workshops umfassend mit der Fachöffentlichkeit diskutiert.

2. Empfehlungen zur generellen Weiterentwicklung der Bilanzierungsinstrumente der Stromkennzeichnung

Das Bilanzierungsverfahren der Stromkennzeichnung soll die für die Kennzeichnung relevanten Informationen bereitstellen. Idealerweise soll dabei die Summe aller den Verbrauchern ausgewiesenen Informationen dem insgesamt erzeugten Strommix entsprechen. Aufgrund der komplexen Verfahren des europaweiten Stromhandels, der Verluste im Stromsystem und verschiedener weiterer Faktoren wird dieses Ziel nicht zu 100 % erreicht werden. Soweit wie mit vertretbarem Aufwand möglich sollen jedoch Fehler wie Mehrfachzählungen bestimmter Strommengen und ein Verlust anderer Strommengen in der Kennzeichnung vermieden werden. Die derzeit geltenden Regelungen für die Bilanzierung in Deutschland werden durch die einschlägigen gesetzlichen Grundlagen und den (nicht verbindlichen) Leitfaden zur Stromkennzeichnung des BDEW definiert. Hierbei wurde insbesondere darauf geachtet, dass aus erneuerbaren Energien erzeugter Strom nicht mehrfach gezählt, sondern den Stromverbrauchern möglichst präzise ausgewiesen wird. In § 42 Abs. 4 EnWG ist jedoch festgelegt, dass auch Doppelzählungen von aus anderen Energieträgern erzeugtem Strom vermieden werden sollen, sofern der Aufwand hierfür angemessen ist.

Die nachfolgenden Abschnitte stellen fünf Empfehlungen vor, die die Qualität der Bilanzierung im Rahmen der Stromkennzeichnung in Deutschland deutlich verbessern würden und deren Umsetzungsaufwand nicht übermäßig hoch wäre.

2.1. Anwendung des Ersatzmixes (bzw. Residualmixes) nur durch die Lieferanten an Letztverbraucher

Problemstellung:

Es besteht eine Kennzeichnungspflicht nicht nur gegenüber den Endverbrauchern von Strom, sondern auch eine Informationspflicht im Großhandel mit Strom. Gemäß BDEW-Leitfaden ermittelt hierbei jeder Akteur seinen Energieträgermix zur Information seiner Kunden im Strom-Großhandel nach dem Prinzip, dass es keine „undeklarierten“ Strommengen gibt.⁴ Daher ermittelt jeder Großhändler seinen Energieträgermix nach der Maßgabe, dass für Strom unbekannter Herkunft⁵ die gesetzlich vorgegebene Ersatzgröße des korrigierten „ENTSO-E Energieträger-Mixes für Deutsch-

³ Die Quote ist abhängig von der jeweiligen konkreten Höhe der EEG-Umlage, die der privilegierte Letztverbraucher nach den Bestimmungen des EEG zahlen muss. Daten für das Bilanzierungsjahr 2018 werden erst im Laufe des Sommers 2019 vorliegen.

⁴ BDEW-Leitfaden Nr. 6.2 und Nr. 6.5 (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) 2018).

⁵ Anstelle des nicht präzisen Begriffs „Strom unbekannter Herkunft“ könnte künftig generell die Bezeichnung „Strom ohne Eigenschaften“ verwendet werden. In diesem Papier wird weiterhin der Begriff „Strom unbekannter Herkunft“ verwendet, um Missverständnisse zu vermeiden.

land“ angewendet wird.⁶ Dies hat zur Folge, dass die Käufer von Strom im Großhandelsmarkt (bis hin zu den Versorgern von Letztverbrauchern) keine Information darüber haben, welcher Teil des von Vorlieferanten bezogenen Stroms ursprünglich unbekannter Herkunft war. Dies macht es unmöglich, im Rahmen des Monitorings der Stromkennzeichnung die gesamte Menge von Strom unbekannter Herkunft in Deutschland zu ermitteln. Weiter ist es nicht möglich, einen Residualmix nach den Empfehlungen des RE-DISS-Projekts zu berechnen. Und nicht zuletzt können die Mengen von Strom unbekannter Herkunft nicht durch die Letztversorger prioritär durch zugewiesene „Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ ersetzt werden, wie nachfolgend in Kapitel 3.3 vorgeschlagen.

Lösung:

Im Rahmen der Informationspflicht zwischen Teilnehmern im Großhandel von Strom wird eine Verpflichtung eingeführt, Strom unbekannter Herkunft als solchen auszuweisen. Die Anwendung des korrigierten ENTSO-E Energieträger-Mixes für Deutschland als Ersatzgröße darf erst durch den Letztversorger im Zuge der Erstellung der Stromkennzeichnung für die Endverbraucher erfolgen.

2.2. Verbindliche Anwendung des BDEW-Bilanzierungsverfahrens

Problemstellung:

Das im BDEW-Leitfaden (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) 2018) beschriebene Bilanzierungsverfahren ist rechtlich nicht verbindlich. Bei dem BDEW-Leitfaden handelt es sich um einen durch privatwirtschaftliche Akteure erstellten Leitfaden für die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben zur Stromkennzeichnung, deren Befolgung freiwillig ist. Zwar folgt offenbar ein großer Teil der Stromversorger Teilen der Empfehlungen des Leitfadens, andere Teile werden aber nur von einem kleineren Teil der Unternehmen praktisch angewendet. Dadurch ist die Stromkennzeichnung in Deutschland deutlich weniger zuverlässig, als es durch eine stringente Anwendung des Leitfadens möglich wäre, und ein differenziertes Monitoring der Stromkennzeichnung wird deutlich erschwert.

Lösung:

Alle Stromversorger werden rechtlich verpflichtet, das im BDEW-Leitfaden definierte Bilanzierungsverfahren – ergänzt um die in diesem Bericht beschriebenen Weiterentwicklungen – anzuwenden. Die verpflichtende Geltung des im BDEW-Leitfaden definierten Bilanzierungsverfahrens kann mittels einer entsprechenden Regelung im Gesetz, in einer Verordnung oder in einer Festlegung der BNetzA nach § 29 Abs. 1 EnWG erfolgen. Die bereits vorliegende Verordnungsermächtigung in § 42 Abs. 8 EnWG ist unter anderem zur näheren Bestimmung von Methoden zur Erhebung und Weitergabe von Daten zur Bereitstellung der Informationen nutzbar; die Vorgabe eines Bilanzierungsverfahrens sieht sie bislang nicht vor. Die Verbindlichkeit des Bilanzierungsverfahrens müsste daher durch eine neue gesetzliche Regelung in Verbindung mit einer Verordnungsermächtigung oder Festlegung erfolgen. Da das Instrument der Festlegung im Vergleich zu einer Verordnung eine höhere Flexibilität gerade im Hinblick auf voraussichtlich regelmäßig erforderlich werdende Anpassungen erlaubt, wird dieses hier empfohlen. Im Gesetz selbst sollten neben der

⁶ Strom unbekannter Herkunft tritt unter anderem in folgenden Fällen auf: Strom aus EEG-geförderten Anlagen, EE-Strom nach Ausstellung von HKN, Nettobezug von der Strombörse, Stromimporte ohne Information des Exporteurs zum Energieträgermix.

Ermächtigung für die Festlegung allenfalls Grundzüge der zu treffenden Regelung geregelt sein. Der Entwurf einer solchen Festlegung sowie wesentliche Anpassungen sollten jeweils unter anderem mit den Verpflichteten konsultiert werden, auch um Erfahrungen aus der Praxis einfließen lassen zu können. Es müsste zudem festgelegt werden, dass die Anwendung des Bilanzierungsverfahrens durch eine entsprechende Berichterstattung an die mit dem Monitoring der Stromkennzeichnung beauftragte Behörde nachzuweisen ist. Zuwiderhandlungen sollten mit Sanktionen belegt werden.

2.3. Einbeziehung der Strombörse in das Bilanzierungsverfahren

Problemstellung:

In der Stromkennzeichnung wird ein Nettobezug von der Strombörse bisher als Strom unbekannter Herkunft betrachtet und pauschal mit den Energieträgerinformationen des korrigierten ENTSO-E-Mixes bilanziert. Dies erhöht die Menge des Stroms unbekannter Herkunft und die Anwendung des korrigierten ENTSO-E-Mixes als statistischem Ersatzmix im System der Kennzeichnung deutlich und verringert die Aussagekraft des Stromkennzeichens.

Lösung:

Die Strombörse wird als Akteur in das Verfahren zur Bilanzierung nach dem BDEW-Leitfaden einbezogen.⁷ Dies reduziert die Menge an Strom unbekannter Herkunft im Bilanzierungssystem signifikant und verbessert damit die Aussagekraft der Kennzeichnung. Relevant sind dabei lediglich die physisch erfüllten Transaktionen, die üblicherweise am Spotmarkt stattfinden. Durch die im BDEW-Leitfaden bereits vorgesehene Saldierung aller bilateralen Handelsgeschäfte auf einen Nettoaustausch werden die rein finanziellen Absicherungsgeschäfte automatisch aus der Betrachtung herausgenommen. Zu beachten ist, dass die Strombörse mehrere europäische Länder abdeckt. Der Einbezug in das Bilanzierungsverfahren kann sich nur auf die deutschen Teilnehmer am Stromhandel beziehen und daher auch nur einen Teil der gehandelten Strommengen abdecken.

Hierzu übermitteln im ersten Bilanzierungsschritt gemäß Anhang 5 des Leitfadens alle inländischen Unternehmen, die > 10 TWh selbst erzeugen und/oder unmittelbar bei Erzeugern beschaffen und netto Strom an die Börse verkauft haben, ihren Energieträgermix an die Strombörse, die auf dieser Basis einen Börsenmix berechnet.⁸ Diesen Mix stellt sie im zweiten Schritt allen Netto-Käufern von der Börse zur Verfügung. Im gleichen Schritt melden alle inländischen Unternehmen mit Eigenerzeugung und/oder unmittelbarer Beschaffung bei Erzeugern ihren Energieträgermix an die Strombörse. Diese Informationen verwendet die Strombörse im dritten Schritt des Verfahrens, um einen finalen Börsenmix zu bestimmen, den sie den Netto-Käufern von der Börse mitteilt. Die Informationsübermittlung kann gegebenenfalls über die vom BDEW eingerichtete Datenplattform Stromkennzeichnung erfolgen. Um den Umsetzungsaufwand bei allen am Börsenhandel beteiligten inländischen Akteuren und bei der Strombörse selbst so gering wie möglich zu halten, sollten die erforderlichen Schritte der Datenübermittlung möglichst mit den bereits heute verwendeten Datenformaten verknüpft werden.

⁷ Dies korrespondiert gut mit der Vorgabe aus Anhang I Ziffer 5 Unterabsatz 3 in der revidierten Elt-RL: „Was Unterabsatz 2 Buchstabe a anbelangt, können bei Elektrizitätsmengen, die über eine Strombörse bezogen oder von einem Unternehmen mit Sitz außerhalb der Union eingeführt werden, die von der Strombörse oder von dem betreffenden Unternehmen für das Vorjahr vorgelegten Gesamtzahlen zugrunde gelegt werden.“

⁸ Netto-Strombezüge von Akteuren außerhalb Deutschlands müssen hierbei als Strom unbekannter Herkunft behandelt werden.

2.4. Statistische Erfassung aller bilanzierten Strommengen

Problemstellung:

Bisher verfügt keine Stelle über umfassende Informationen zu den im Rahmen der Stromkennzeichnung bilanzierten Strommengen und den zugehörigen Attributen. Dies erschwert ein Monitoring der Stromkennzeichnung und macht die Bildung eines Residualmixes zur umfassenden Reduktion von Doppelzählungen unmöglich.

Lösung:

Die Stromversorger werden verpflichtet, die von ihnen bilanzierten Strommengen an die Bundesnetzagentur zu melden. Dies betrifft zumindest das Ergebnis des dritten Bilanzierungsschritts nach BDEW-Leitfaden. Zu melden sind mindestens die Menge des an Abnehmer im Großhandel sowie an Letztverbraucher gelieferten Stroms und die Zuordnung dieser Menge nach den für die Stromkennzeichnung verwendeten Energieträgern (inkl. Strom unbekannter Herkunft). Das Meldeverfahren wird vollständig digital durchgeführt. Siehe hierzu auch die Ausführungen zu einem verbesserten Monitoring der Stromkennzeichnung in Kapitel 5.

2.5. Berechnung eines Residualmixes für Deutschland

Problemstellung:

Derzeit wird für Strommengen unbekannter Herkunft ein Ersatzmix verwendet, der lediglich die Anforderungen des § 42 Abs. 4 Satz 1 EnWG erfüllt. Dies führt dazu, dass eine Mehrfachzählung von Strom aus erneuerbaren Energien zuverlässig vermieden wird. Es kommt jedoch unvermeidlich zu Fehlern in der Bilanzierung von Strom aus anderen Energieträgern.⁹ Die konditionale Anforderung von § 42 Abs. 4 Satz 2 EnWG wird bisher nicht erfüllt.¹⁰ Bisher wurde nicht im Detail untersucht, mit welchem Aufwand diese Anforderung umgesetzt werden kann.

Lösung:

Es wird ein Residualmix für Deutschland in Anlehnung an die Empfehlungen des RE-DISS-Projekts berechnet und angewandt (RE-DISS II 2015d). Dieser Mix basiert auf dem Energieträgermix der inländischen Stromerzeugung, der jedoch nicht nur um die erneuerbaren Energien bereinigt wird, die aufgrund der Förderung durch das EEG oder die Ausstellung von Herkunftsnachweisen bereits anderweitig „explizit“ bilanziert werden, sondern auch um alle anderen Herkunftstromprodukte sowie um die Informationen zur Herkunft von Strom, die nach dem im BDEW-Leitfaden beschriebenen Verfahren aufgrund der Netto-Stromhandelsbeziehungen „ex post“ zugeordnet werden. Hierdurch wird nicht nur eine Mehrfachzählung von EE-Strom, sondern auch von allen anderen Energieträgern vermieden. Gemäß den Empfehlungen des RE-DISS-Projekts sollte die Bestimmung des nationalen Residualmixes in ein europaweit koordiniertes Verfahren eingebettet werden, wie es derzeit von der Association of Issuing Bodies, dem europäischen Dachverband der zuständigen Stellen für Herkunftsnachweise für EE-Strom, durchgeführt wird.¹¹

⁹ Vgl. hierzu die Berichte des RE-DISS-Projekts (zum Beispiel RE-DISS II 2015c, 2015a).

¹⁰ „Soweit mit angemessenem Aufwand möglich, ist der ENTSO-E-Mix vor seiner Anwendung soweit zu bereinigen, dass auch sonstige Doppelzählungen von Strommengen vermieden werden.“

¹¹ Siehe die Website www.aib-net.org/facts/european-residual-mix, zuletzt geprüft am 29.07.2019.

3. Maßnahmen zur verbesserten Ausweisung geförderter Strommengen aus erneuerbaren Energien

3.1. Vorgebrachte Kritikpunkte an den bestehenden Regelungen zur Ausweisung der EEG-Mengen in der Stromkennzeichnung

Zu den bestehenden Regelungen zur Allokation der EEG-Mengen und ihrer Ausweisung gegenüber den Stromkunden im Rahmen der Stromkennzeichnung wurde unterschiedliche Kritik aus der Branche sowie in Fachkreisen geäußert. Im Rahmen des Vorhabens haben die Auftragnehmer im Rahmen ihrer Literaturrecherche, Diskussionen bei Stakeholder-Workshops sowie in weiteren Gesprächen mit der Fachöffentlichkeit unter anderem die folgenden energiewirtschaftlichen Punkte identifiziert, die zumindest von einzelnen Akteuren oder Akteursgruppen kritisch gesehen werden:

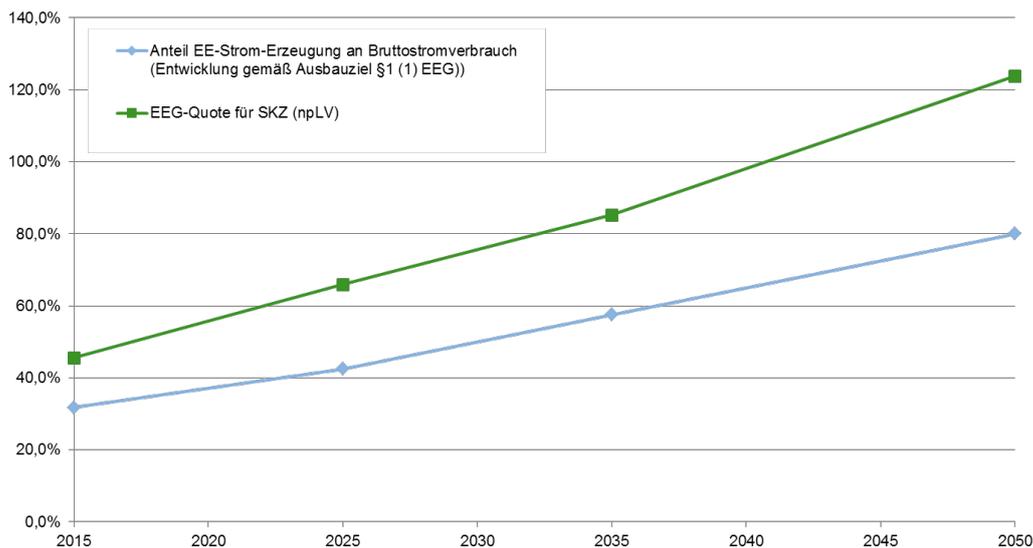
- Anbieter von sog. Herkunftsstromprodukten, die eine aktive Beschaffung von Strom aus bestimmten Quellen erfordern (zum Beispiel Grünstromprodukte), müssen für 100 % ihres Absatzes Attribute der Stromkennzeichnung beschaffen (zum Beispiel in Form von Herkunftsnachweisen), welche in der Bilanzierung dann jedoch stark komprimiert werden (im Bilanzierungsjahr 2017 auf 47 % für nicht-privilegierte Letztverbraucher); dies führe gegebenenfalls zu einer unverhältnismäßigen Kostenbelastung.
- Die Verpflichtung, einen bestimmten Anteil EEG-Strom auszuweisen, begrenze die Möglichkeit zum Beispiel von Anbietern von Grünstromprodukten, ihre Produkte durch Beschaffung des Stroms aus bestimmten Quellen und die vollständige Ausweisung der jeweiligen Eigenschaften von Wettbewerbern abzugrenzen. Generell verringere sich die sichtbare Trennschärfe zwischen Ökostrom- und Graustromprodukten, da auch Graustromprodukte für nicht-privilegierte Kunden schon mehr als 50 % EE-Strom (gefördert durch das EEG) ausweisen.¹²
- Der obligatorische Vergleich zwischen dem Energieträgermix des Produkts und dem deutschen Erzeugungsmix stellt dar, dass die EEG-Quote für nicht-privilegierte Letztverbraucher (npLV) größer ist als der Erneuerbaren-Anteil an der Stromerzeugung in Deutschland. Dies suggeriere überdurchschnittliches positives Engagement auch von Anbietern von Graustromprodukten.
- Der Anteil der EEG-Quote im Unternehmensmix kann durch die Versorger kaum beeinflusst werden, sondern ergibt sich direkt aus den Daten des EEG und dem Anteil des Stromabsatzes des Versorgers an privilegierte Letztverbraucher. Somit sei dieser Wert nicht zur Beurteilung der ökologischen Qualität des Unternehmens bezüglich der Strombeschaffung und -erzeugung geeignet, seine Ausweisung im Unternehmensmix somit nicht sinnvoll.
- Die anteilige Verdrängung von Stromkennzeichnungs-Attributen durch den EEG-geförderten Strom führt zur Nichtausweisung anderer Strommengen, darunter auch entwertete Herkunftsnachweise für EE-Strom. Dies sei methodisch nicht konsistent. Derzeit findet eine „Überentwertung“ von Herkunftsnachweisen für EE-Strom in der Größenordnung von bis zu 50 TWh pro Jahr statt.¹³ Gleichzeitig erfolgt eine Überschätzung fossiler und nuklearer Anteile im Ersatzmix, der von den Stromversorgern zur Kennzeichnung von Strom unbekannter Herkunft verwendet wird (§ 42 Abs. 4 EnWG). Es komme hier also zu einer Doppelzählung von Strommengen.

¹² Im Bilanzierungsjahr 2017 waren dies 53 % für nicht-privilegierte Letztverbraucher, die Tendenz ist weiter steigend.

¹³ Dieser Wert ergibt sich aus der anteiligen Verdrängung der für ein Jahr entwerteten Herkunftsnachweise durch die EEG-Quote für nicht-privilegierte Letztverbraucher. Der Wert reduziert sich, je größere Anteile an HKN für die Ausweisung gegenüber privilegierten Letztverbrauchern entwertet wurden. Im Jahr 2017 wurden im HKNR am UBA insgesamt 91.739.136 Herkunftsnachweise entwertet (Umweltbundesamt 2019a), im Jahr 2018 waren es 99.907.330 Herkunftsnachweise (Umweltbundesamt 2019b).

Diese Effekte verstärken sich zukünftig mit weiter steigenden EEG-Mengen. Die Abschätzung in Abbildung 3-1 zeigt eine mögliche Entwicklung der in der Stromkennzeichnung auszuweisenden EEG-Quote für nicht-privilegierte Letztverbraucher (npLV) sowie die steigende Diskrepanz zwischen diesem Wert und den durchschnittlichen EE-Anteilen am deutschen Erzeugungsmix. Diese Diskrepanz sowie der nach der geltenden Methodik etwa ab 2040 zu erwartende EEG-Anteil für npLV von über 100 % beruht auf der überproportionalen Beteiligung dieser Verbraucher an der Finanzierung des Ausbaus der erneuerbaren Energien und der damit verbundenen überproportionalen Ausweisung geförderter EEG-Mengen.

Abbildung 3-1: Abschätzung für die langfristige Entwicklung des EEG-Anteils in der Stromkennzeichnung nicht-privilegierter Letztverbraucher



Quelle: Berechnungen Öko-Institut, basierend auf EEG-Ausbauzielen, ÜNB-Mittelfristprognosen, AG Energiebilanzen, eig. Annahmen

Neben den oben genannten energiewirtschaftlich begründeten Vorbehalten gegenüber der bestehenden Regelung zur Allokation und Ausweisung der EEG-Mengen in der Stromkennzeichnung wurden außerdem rechtliche Einwände gegen die derzeitige Regelung und ihre Anwendung vorgebracht. Dies umfasst vor allem die folgenden Punkte:

- Die Zuweisung der EEG-Stromeigenschaft an die Versorger ohne gleichzeitige Wälzung der EEG-Strommengen in die Bilanzkreise der Versorger sowie die verpflichtende Ausweisung des direkt vermarkteten EEG-Stroms als Graustrom sei ein Verstoß gegen die europäischen Vorgaben zur Stromkennzeichnung in Art. 3 Abs. 9 EitRL, weil dort vorgesehen sei, dass der verwendete Strom auszuweisen sei, während die ausgewiesenen EEG-Strommengen nicht vom Stromversorger „verwendet“ worden seien.
- Die Regelungen zur Ausweisung des EEG-Stroms würden zu einer Ungleichbehandlung führen, da die Ausweisung des Unternehmensmixes zu einer unterschiedlichen Höhe der ausgewiesenen EEG-Menge führt, die Unternehmen und Verbraucher nicht beeinflussen können.¹⁴ Dies sei

¹⁴ Zur Vermeidung von Missverständnissen wird darauf hingewiesen, dass Energieversorgungsunternehmen zwar nicht direkt die Höhe der auszuweisenden EEG-Anteile beeinflussen können, jedoch durch eine mögliche aktive Auswahl ihrer Kunden (pLV oder npLV) indirekt beeinflussen könnten.

unter anderem problematisch, wenn etwa Kunden innerhalb des Unternehmensmixes einen geringeren EEG-Stromanteil ausgewiesen bekommen, nur weil der betreffende Stromversorger auch privilegierte Letztverbraucher beliefert.

3.2. Bewertung der vorgebrachten Kritikpunkte

Die im vorstehenden Kapitel dargestellten bilanziellen Effekte in der Stromkennzeichnung sind Folge der aktuellen Regelungen zur Ausweisung von EEG-Strom und der weiteren stetigen Zunahme der EE-Strommengen im deutschen Erzeugungsmix. Dies bedeutet jedoch nicht automatisch, dass die bestehenden Regelungen deshalb insgesamt kritisch zu bewerten sind bzw. im Rahmen der Stromkennzeichnung durch eine Weiterentwicklung der Allokations- und Darstellungsregelungen adressiert werden sollten.

Der grundlegende Ansatz, dass Endkunden, die die Differenzkosten des EEG und damit den ökologischen Mehrwert dieser Stromerzeugung finanzieren, die erneuerbare Eigenschaft in der Stromkennzeichnung ausgewiesen bekommen, erscheint auch weiterhin sinnvoll und sollte daher beibehalten werden.

Aus energiewirtschaftlicher Sicht ist die Ausweisung zweckmäßig, weil damit ein Zusammenhang zwischen der Finanzierung der erneuerbaren Energien und der Allokation der betreffenden Mengen in der Stromkennzeichnung erfolgt. Eine Ausweisung der EEG-Strommengen auf der Basis anderer Kriterien oder gar ein völliges Entfallen der Ausweisung der EEG-Mengen wäre hingegen deutlich problematischer. Bei der Zugrundelegung anderer Kriterien würde der – gegebenenfalls auch rechtlich relevante – Einwand bestehen, dass die Zuweisung an Versorger oder Verbraucher erfolgt, die zum Zubau der EEG-Anlagen nicht oder nur in geringem Umfang beitragen, während gegenüber anderen Verbrauchern keine Ausweisung erfolgt, obwohl diese den Ausbau über die Zahlung der EEG-Umlage finanziert haben. Würde die Ausweisung der EEG-Mengen vollkommen entfallen, wäre die Stromkennzeichnung zu einem erheblichen Anteil unvollständig, weil ein großer Teil der in Deutschland erzeugten Strommenge nicht bzw. mit anderen Eigenschaften (als Stromerzeugung aus einem sonstigen Energieträger) ausgewiesen würde.

Auch aus rechtlicher Perspektive könnte es unter Umständen problematisch sein, wenn die EEG-Stromeigenschaft nicht den Zahlern der EEG-Umlage zugewiesen würde. Denn für die finanzverfassungsrechtliche Zulässigkeit der EEG-Umlage könnte von Bedeutung sein, dass die Zahler der EEG-Umlage eine Gegenleistung dafür erhalten, die nach Umstellung des Fördermechanismus auf eine finanzielle Wälzung zwar nun nicht mehr in dem Erwerb des physischen Stroms und seiner Verbuchung in dem betreffenden Bilanzkreis besteht, aber jedenfalls in dem Erwerb der Grünstromeigenschaft.¹⁵ Dass diese Allokation nicht mit einer physischen Wälzung der EEG-Strommengen einhergeht, entspricht in ihrer Logik auch der entkoppelten Nutzung von Herkunftsnachweisen zur Zuordnung von Strom aus erneuerbaren Quellen zum Zweck der Stromkennzeichnung und wird daher als angemessen betrachtet.

Darüber hinaus ist zu bedenken, dass die Stromkennzeichnung als grundlegendes Informationsinstrument betrachtet werden sollte, um eine niedrighschwellige Information und Sensibilisierung breiter Verbraucherschichten zu ermöglichen. Eine klare Aussage über einen ökologischen Zusatznutzen durch das Stromprodukt oder den liefernden Versorger lässt sich aus der Darstellung

¹⁵ Zur Vermeidung der Einordnung des EEG als unzulässige Beihilfe nach dem Europarecht dürfte die Weitergabe der Grünstromeigenschaft an die Letztverbraucher wohl nicht erforderlich sein. Vor dem Hintergrund der aktuellen Entscheidung des EuGH vom 28.03.2019, wonach das EEG 2012 nicht als Beihilfe einzuordnen ist, sind die Bestimmungen des EEG aber zukünftig voraussichtlich ohnehin nicht mehr als Beihilfe einzuordnen.

des Energieträgermixes in der Stromkennzeichnung ohnehin nicht ableiten. Denn es wird lediglich die Herkunft des Stroms ausgewiesen, nicht jedoch, ob durch den Strombezug der Neubau von Anlagen gefördert wird, ob die Stromerzeugung ökologische Kriterien beachtet usw.

Gleichzeitig führt der steigende Anteil erneuerbarer Stromerzeugung am inländischen Bruttostromverbrauch wie in Abbildung 3-1 dargestellt zwangsläufig dazu, dass den Letztverbrauchern in der Stromkennzeichnung insgesamt steigende Anteile an EE-Strom ausgewiesen werden. Daher wird sich spätestens mittel- bis langfristig auf Basis des reinen Energieträgermixes in der Stromkennzeichnung keine klare Trennschärfe zwischen ambitionierten Ökostromversorgern, Versorgern mit EE-Portfolio ohne weitere ökologische Ambitionen und Graustromversorgern herstellen lassen. Eine solche Differenzierung kann dann nur durch andere Instrumente (zum Beispiel Ökostromlabels), durch eine Ergänzung der Stromkennzeichnung von EE-Strom um „Additionality-Aspekte“ oder die Hervorhebung von über den Energieträgermix hinausgehende ökologische Leistungen von Ökostromanbietern im Rahmen der Produktkommunikation erfolgen.

Die rechtlichen Einwände gegen die gegenwärtige Ausweisung der EEG-Strommengen erscheinen insgesamt nicht als überzeugend. Dass mit der Ausweisung des EEG-Stroms nicht der verwendete Strom ausgewiesen wird, ist kein zutreffendes Argument, weil es der Stromkennzeichnung insgesamt innewohnt, dass die Ausweisung der Eigenschaften losgelöst von der physikalischen Stromlieferung erfolgt. Ob die Zuweisung der Eigenschaften über eine bilanzielle Zuweisung der EEG-Stromeigenschaft oder über sonstige bilanzielle Mechanismen erfolgt, ist dabei unerheblich und jedenfalls von den Vorgaben der EitRL gedeckt. Dieselben Erwägungen gelten für die nach der neuen EitRL erforderliche Ausweisung der vom Endkunden „erworbenen“ Elektrizität. Auch der Erwerb von Elektrizität aus einer bestimmten Erzeugungsart erfolgt losgelöst von der physikalischen Ebene auf rein bilanzieller Basis.

Der Vorwurf einer Ungleichbehandlung von Kunden, die von Energieversorgern beliefert werden, die auch privilegierte Unternehmen beliefern und deshalb eine geringere EEG-Umlage im Unternehmensmix ausgewiesen bekommen, erscheint sachlich zwar gegebenenfalls gerechtfertigt. Rechtlich hier eine verfassungsrechtlich unzulässige Ungleichbehandlung anzunehmen, erscheint jedoch zu weitgehend. Der Eingriff erscheint zum einen minimal und zum anderen aus der Sachlogik der Ausweisung der EEG-Mengen zu rechtfertigen.

Unabhängig davon, dass das gegenwärtige System der Ausweisung der EEG-Strommengen insgesamt als zweckmäßig eingeschätzt und die grundsätzliche Kritik nicht geteilt wird, werden im Folgenden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, die aus Sicht der Autoren der vorgebrachten Kritik, soweit sie als begründet betrachtet wird, angemessen Rechnung tragen. Die Vorschläge sind ohne grundlegende Änderungen des EEG-Förderrahmens umsetzbar.

3.3. Bilanzierungsansatz „100 % minus EEG-Quote“

Beschreibung des bisherigen Verfahrens der Bilanzierung auf Basis des EEG und des BDEW-Leitfadens zur Stromkennzeichnung

Schritt 1: Bilanzierung der Herkunft des Stroms zu 100 %

Stromversorger müssen ihre Stromkennzeichnung in einem ersten Schritt der Bilanzierung zunächst für 100 % des von ihnen an Letztverbraucher gelieferten Stroms bestimmen. Das gilt auch für die sogenannten „Herkunftsstromprodukte“, die zwar separat bilanziert, aber immer zugleich als Teil der gesamten Stromlieferung des Versorgers behandelt werden.

In diesem ersten Schritt wird der aus EEG-geförderten Anlagen in den Bilanzkreis eines Stromhändlers gelieferte Strom als Strom unbekannter Herkunft behandelt.¹⁶ Als Strom unbekannter Herkunft gelten ebenso ein Netto-Strombezug von der Strombörse,¹⁷ EE-Strom nach der Ausstellung von Herkunftsnachweisen sowie Stromimporte ohne Information des Exporteurs zum Energieträgermix. Strom unbekannter Herkunft wird in jeder der drei Stufen der Bilanzierung nach dem BDEW-Leitfaden durch den korrigierten ENTSO-E Energieträger-Mix für Deutschland ersetzt (vgl. hierzu die Darstellung in Kapitel 2.1).

Schritt 2: Ermittlung der auszuweisenden EEG-Menge

Anschließend ermittelt jeder Stromversorger die Menge des ihm zuzurechnenden, nach dem EEG vergüteten Stroms auf Basis seiner Zahlungen an EEG-Umlage an die Übertragungsnetzbetreiber. Diese Strommenge „Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ wird entsprechend der anteiligen Zahlungen der Kundengruppen auf die nicht nach EEG privilegierten Kunden („nicht-privilegierte Letztverbraucher“ - nPLV) und die privilegierten Kunden („privilegierte Letztverbraucher“ - pLV) aufgeteilt.¹⁸

Schritt 3: Einfügen der EEG-Anteile und Reduktion der weiteren Energieträger in der Stromkennzeichnung

Die nachfolgenden Schritte erfolgen parallel zum einen für den gesamten Unternehmensmix der Stromkennzeichnung wie auch für die einzelnen Herkunftsstromprodukte und den verbleibenden Energieträgermix für Kunden, die kein Herkunftsstromprodukt beziehen. Das Verhältnis der Strommenge „Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ zur Menge des insgesamt an Letztverbraucher gelieferten Stroms (das heißt die „EEG-Quote“) im jeweils berechneten Strommix wird dabei nachfolgend als Größe Q bezeichnet und in Prozent ausgedrückt. Dies ist der Anteil des nach EEG vergüteten EE-Stroms, der in die Stromkennzeichnung einzufügen ist (§ 78 Abs. 4 EEG 2017).

- Die für die Stromkennzeichnung zu verwendenden Anteile der anderen Energieträger ergeben sich aus den im ersten Schritt (Bilanzierung der Herkunft des Stroms zu 100 %) ermittelten Anteilen der einzelnen Energieträger durch eine Reduzierung um den Anteil Q. Dabei werden die Anteile der einzelnen Energieträger aus Schritt 1 im Verhältnis zueinander konstant gehalten. Der Anteil $n_{2,ET}$ eines Energieträgers für die Stromkennzeichnung ergibt sich aus dem im ersten Schritt berechneten Anteil $n_{1,ET}$ dieses Energieträgers am Energieträgermix wie folgt.

$$n_{2,ET} = n_{1,ET} * (1 - Q)$$

- Die im ersten Schritt ermittelten Anteile der einzelnen Energieträger $n_{1,ET}$, deren Summe ohne Berücksichtigung der aufgrund des EEG zuzurechnenden Mengen 100 % ergibt, werden durch diese Reduzierung gewissermaßen anteilig „gestaucht“. Nach der Reduzierung ergibt die Summe der Anteile $n_{2,ET}$, addiert mit dem Anteil Q wiederum 100 %.

Für die nach EEG privilegierten Kunden wird jeweils eine individuelle Berechnung ihres Anteils Q durchgeführt, die auf der individuell gezahlten EEG-Umlage des jeweiligen Kunden basiert. Die weitere Berechnung folgt dem vorstehend beschriebenen Ablauf.

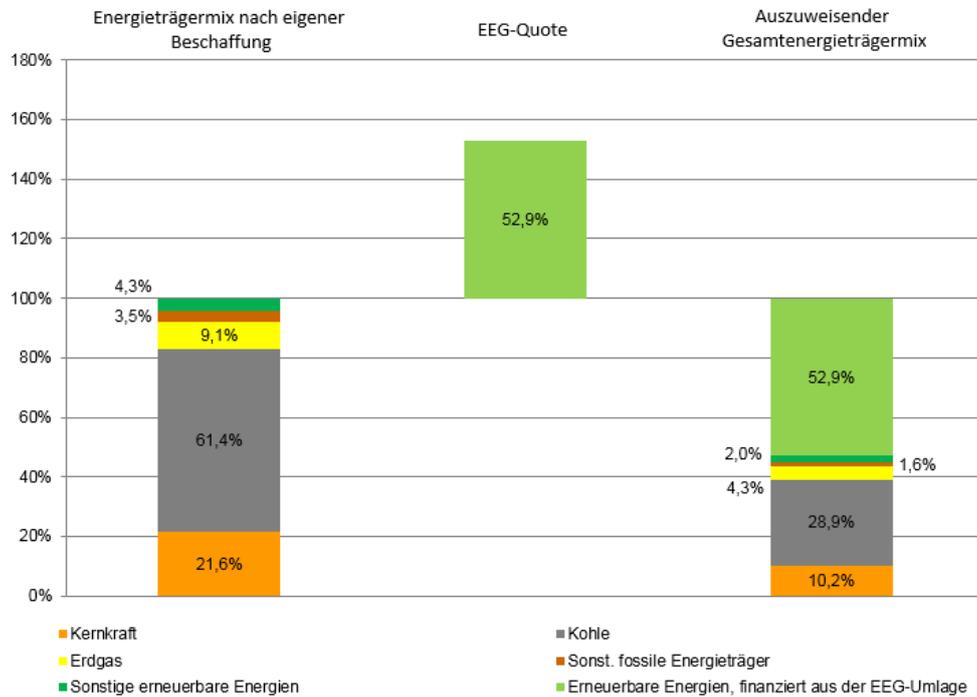
Das derzeit angewendete Verfahren ist beispielhaft in Abbildung 3-2 und Abbildung 3-3 dargestellt.

¹⁶ BDEW-Leitfaden 2017, S. 29 Nr. 8 (für Vermarktung mit Marktprämie) sowie S. 35 Nr. 6.9.1 (für Einspeisevergütung) Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) 2018.

¹⁷ Sofern nicht die vorstehend genannte Änderung umgesetzt wird, wonach die Strombörse am Bilanzierungsverfahren nach BDEW-Leitfaden teilnimmt (siehe Kapitel 2.3).

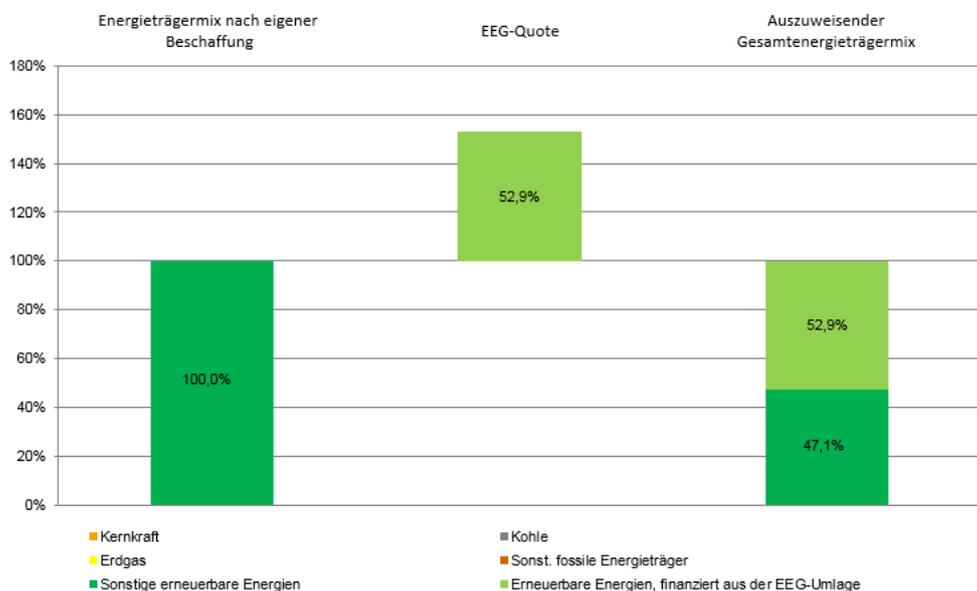
¹⁸ Der Anteil „Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ für nicht-privilegierte Kunden muss aufgrund der geltenden Rechenvorschriften innerhalb eines Kalenderjahres für alle Stromversorger identisch sein.

**Abbildung 3-2: Zuordnungsmechanismus EEG-Mengen: Status Quo
(Beispiel für nicht-privilegierte Kunden mit einem Graustromprodukt im Bilanzierungsjahr 2017)**



Quelle: Eigene Darstellung

**Abbildung 3-3: Zuordnungsmechanismus EEG-Mengen: Status Quo
(Beispiel für nicht-privilegierte Kunden mit einem Grünstromprodukt im Bilanzierungsjahr 2017)**



Quelle: Eigene Darstellung

Wenn das Berechnungsverfahren für die einzelnen Herkunftsstromprodukte und den verbleibenden Energieträgermix für Kunden ohne Herkunftsstromprodukt sowie die privilegierten Kunden korrekt durchgeführt wurde, dann entspricht für jeden Energieträger die Summe der gekennzeichneten Strommengen über alle Produkte und Kunden hinweg genau der Summe der gekennzeichneten Strommenge im Unternehmensmix. Der BDEW stellt für diese Berechnung ein detailliertes Tabellenkalkulationsblatt bereit.

Modifiziertes Verfahren „100 % minus EEG-Quote“

Im Folgenden wird eine Modifikation der Bilanzierung der EEG-Strommengen beschrieben, die sich mit geringfügigen Anpassungen in das bisherige Verfahren gemäß BDEW-Leitfaden integrieren lässt.

Zukünftig werden die Versorger verpflichtet, nur 100 % minus der jeweiligen EEG-Quote der Stromkennzeichnungs-Attribute zu bilanzieren (und im Fall von „Herkunftsstromprodukten“ maximal zu beschaffen) und zusammen mit der EEG-Quote (Q) auszuweisen. Im Fall von Grünstrom-Produkten ist somit eine Entwertung von Herkunftsnachweisen für mehr als -Q zukünftig nur noch in Einzelfällen unter klar reglementierten Voraussetzungen zulässig.¹⁹

Die Umsetzung dieses Vorschlags führt bei der Beschaffung von Strom für Graustromprodukte zu keinen Änderungen, da bei diesen Produkten die Bilanzierung für die Stromkennzeichnung ohnehin erst jeweils im Folgejahr X+1 durchgeführt wird (zu Details siehe die nachfolgenden Ausführungen). Dies gilt auch für die Belieferung von nach EEG privilegierten Verbrauchern mit Graustrom.

Veränderungen ergeben sich dagegen bei der Beschaffung für Herkunftsstromprodukte. Für diese Produkte verwenden die Versorger im Lieferjahr X Prognosedaten der Übertragungsnetzbetreiber, die auf der EEG-Prognose vom Oktober des Vorjahres X-1 basieren.²⁰

Grundsätzlich wäre denkbar, eine Aktualisierung der Prognosedaten und der darauf basierenden Beschaffungsplanungen der Versorgungsunternehmen auf Basis der vorläufigen Erzeugungstaktiken der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) bis April des Folgejahres X+1 durchzuführen. Ab Juli des Jahres X+1 liegen dann die Werte der EEG-Jahresabrechnung vor, die alternativ zu den Prognosedaten in der abschließenden Bilanzierung berücksichtigt werden könnten. Um die Komplexität des Verfahrens für die Versorgungsunternehmen und die Verbraucher so gering wie möglich zu halten, wird jedoch vorgeschlagen, für die Kennzeichnung der EEG-Strommengen ausschließlich den Prognosewert der Übertragungsnetzbetreiber zu verwenden. Die Versorger sollen also nicht verpflichtet werden, auftretende Abweichungen von der Prognose selbst in ihrer Beschaffung nachzuführen. Sofern relevante Abweichungen beobachtet werden, könnten diese

¹⁹ Vgl. hierzu die Option einer freiwilligen Beschaffung von 100 % HKN für Grünstromprodukte (siehe Beschreibung auf Seite 28) sowie die Unsicherheiten bei der Bestimmung von Q für Herkunftsstromprodukte, die von privilegierten Letztverbrauchern bezogen werden (siehe „Schritt 1“ auf Seite 27).

²⁰ Eine Abschätzung des historischen Fehlers der Prognose für die Jahre 2010-2017 zeigt eine durchschnittliche Abweichung von 1,3 % und eine maximale Abweichung von 3 % (bezogen auf 100 % Stromkennzeichnungs-Attribute), allerdings unter Vernachlässigung von Unschärfen durch anteilig privilegierte LV (Industrie und Eigenverbraucher) und dem damals geltenden Grünstromprivileg.

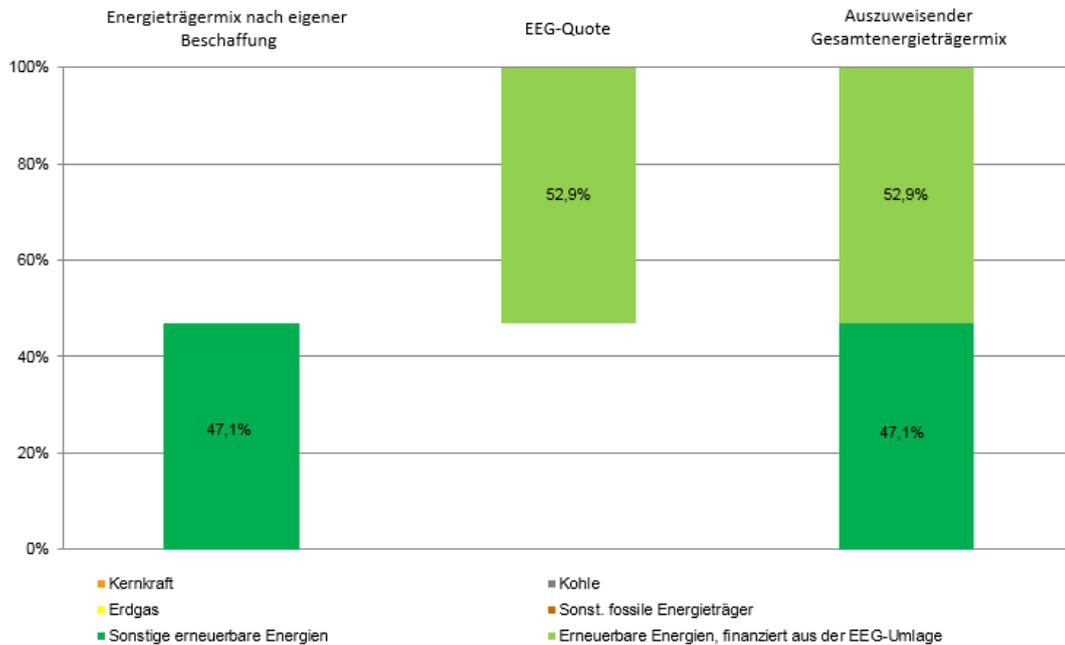
gegebenenfalls in einem Folgejahr durch geeignete Korrekturen am Prognosewert ausgeglichen werden.²¹

Für Versorger, die privilegierte Kunden mit Herkunftsstromprodukten beliefern, ist die Prognose im Lieferjahr X schwieriger, da der Versorger auch die privilegierten Strommengen und die Höhe der Privilegierung des belieferten Unternehmens nicht unbedingt kennt, da gemäß § 60a EEG der privilegierte Letztverbraucher selbst die EEG-Umlage abführt. Die Informationspflichten nach § 60a S. 3 und 4 EEG greifen auch erst zum 31. Mai bzw. 31. Juli des Folgejahres. Um eine Prognose im Lieferjahr zu ermöglichen, wäre es denkbar, eine neue Informationspflicht der Letztverbraucher an ihre Stromversorger über die Prognose der EEG-umlagepflichtigen Strommengen und die Höhe der EEG-Umlage im laufenden Jahr einzuführen. Gegebenenfalls genügen aber auch vertragliche Regelungen zwischen Stromversorger und Letztverbraucher über die Datenmitteilung. Alternativ könnte – im Gegensatz zu den Strommengen bei nicht-privilegierten Verbrauchern – eine verpflichtende Anpassung des Werts Q im Folgejahr für die Belieferung des betreffenden Verbrauchers erfolgen, wenn dem Versorger aufgrund von § 60a Abs. 3 EEG die relevanten Daten vorliegen, verbunden mit einer Pflicht zur möglichen Nachbeschaffung von HKN. Die zusätzliche Komplexität bei privilegierten Letztverbrauchern mit Herkunftsstromprodukten erscheint gerechtfertigt, da es sich um vergleichsweise wenige Fälle und noch weniger (in der Regel größere) Stromversorger handelt.

Die nachfolgende Abbildung 3-4 zeigt den Vorschlag für das modifizierte Verfahren der Beschaffung am Beispiel eines Grünstromprodukts für nicht-privilegierte Kunden im Bilanzierungsjahr 2017.

²¹ Die Aufsicht über eine solche Entscheidung sollte die Bundesnetzagentur führen. Hierzu sollte gegebenenfalls eine Verordnungsermächtigung eingeführt werden.

Abbildung 3-4: Zuordnungsmechanismus EEG-Mengen: Modifiziertes Verfahren (Beispiel für nicht-privilegierte Kunden mit einem Grünstromprodukt im Bilanzierungsjahr 2017)



Quelle: eigene Abbildung

Für Graustromprodukte ändert sich an dem in Abbildung 3-2 dargestellten Verfahren nichts, die Änderungen liegen lediglich im Hintergrund des Bilanzierungsverfahrens.

Im Einzelnen soll das modifizierte Verfahren zur Ermittlung der Stromkennzeichnung durch die Stromversorger wie folgt ausgestaltet werden. Dabei sind die Schritte 1 und 2 nur für Herkunftstromprodukte relevant, während Schritt 3 für alle Arten von Produkten gilt.

Schritt 1: Bestimmung der EEG-Quote Q für Herkunftstromprodukte

Die Stromversorger verwenden die vor Beginn eines Kalenderjahres durch die Übertragungsnetzbetreiber veröffentlichte Prognose des EEG-Quotienten²² für die Berechnung der Werte für Q für ihre Herkunftstromprodukte.

Für den Fall, dass privilegierte Kunden ein Herkunftstromprodukt beziehen, geht neben ihrer Stromabnahme auch der Grad ihrer Privilegierung in die Berechnung von Q für dieses Produkt ein. Da der Grad der Privilegierung zu Beginn des Lieferjahres noch nicht festgelegt ist, muss der Versorger hierfür eine Schätzung durchführen. Hierzu kann er den Kunden um entsprechende Informationen bitten und, sofern die Lieferbeziehung an der betreffenden Abnahmestelle schon länger besteht, Erfahrungswerte aus den Vorjahren verwenden. Um im Schritt 2 nicht zu geringe Mengen an Herkunftsnachweisen bzw. an Strom mit den zugesicherten Eigenschaften zu beschaffen, wird der Versorger die Abschätzung zur Privilegierung im Regelfall eher konservativ (im Sinne einer

²² Zur Definition des EEG-Quotienten vgl. § 78 Abs. 3 EEG 2017.

geringen Privilegierung) durchführen.²³ Die Schätzung kann aufgrund einer Mitteilung von Daten durch den Letztverbraucher auf Basis einer neu einzuführenden Mitteilungspflicht erfolgen (siehe dazu bereits oben). Alternativ wäre zu überlegen, ob eine Anpassung des Werts Q im Folgejahr für die Belieferung des betreffenden Letztverbrauchers aufgrund der von dem Verbraucher gemäß § 60a EEG mitzuteilenden Daten erfolgt.

Schritt 2: Beschaffung von 100 % - Q für Herkunftsstromprodukte

Im Fall von Grünstromprodukten beschafft und entwertet der Stromversorger eine um den Anteil Q reduzierte Menge an Herkunftsnachweisen. Hierzu ist neben der Abschätzung des Anteils Q für das betreffende Produkt eine Abschätzung des Stromabsatzes an Letztverbraucher erforderlich. Diese Abschätzung muss auch heute schon für die Strombeschaffung vorgenommen werden. Im Fall anderer Herkunftsstromprodukte erfolgt die Beschaffung von Strom mit den zugesicherten Eigenschaften entsprechend der Menge 100 % - Q über Eigenerzeugung oder Bezugsverträge. Die Strombeschaffung dieser Produkte für den Anteil Q kann aus Strom unbekannter Herkunft oder ebenfalls aus Strom mit den zugesicherten Eigenschaften bestehen.

Gegenüber der bisherigen Situation, in der für 100 % der abgesetzten Strommenge Herkunftsnachweise oder Strom mit den zugesicherten Eigenschaften beschafft werden müssen, kommt es durch die Neuregelung zu einer Kostenentlastung. Für privilegierte Letztverbraucher, die Herkunftsnachweise oder Strom mit den zugesicherten Eigenschaften beziehen, wird der Versorger konservativ schätzen und im Zweifelsfall mehr Herkunftsnachweise oder Strom mit den zugesicherten Eigenschaften beschaffen als benötigt. In diesem Fall ist die Kostenreduktion also geringer als bei nicht-privilegierten Kunden. Sofern bei privilegierten Letztverbrauchern eine Anpassung des Werts Q für die Belieferung des betreffenden Letztverbrauchers im Folgejahr verpflichtend wäre, müsste eine Nachbeschaffung von HKN (oder gegebenenfalls eine Veräußerung) im Folgejahr erfolgen.

Schritt 3: Abschließende Bilanzierung der Stromkennzeichnung für alle Stromprodukte

Nach dem Abschluss des Lieferjahres erfolgt die Bilanzierung für die Kennzeichnung. Die Verpflichtung zur Stromkennzeichnung durch die Versorger bezieht sich sowohl für jedes Produkt als auch für den gesamten Unternehmensmix als Summe aller Produkte und Kunden nur noch auf den Nachweis der Herkunft einer Strommenge, die einem Anteil von (100 % - Q) des an Letztverbraucher gelieferten Stroms entspricht. Für den Anteil Q des gelieferten Stroms muss der Versorger den Energieträger „Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ ausweisen.²⁴

Bei Herkunftsstromprodukten wird überprüft, ob die Beschaffung von Herkunftsnachweisen oder Strom mit den zugesicherten Eigenschaften dem Anteil von (100 % - Q) entspricht. Bei Bedarf muss rechtzeitig nachbeschafft werden.

Bei anderen Produkten führen die geltenden Bilanzierungsregeln im Regelfall „automatisch“ schon vor Berücksichtigung der EEG-Anteile zu einer Bilanzierung für 100 % des an Letztverbraucher gelieferten Stroms. Dies ergibt sich aus der Informationspflicht, die Versorgungsunternehmen gegeneinander haben. Um zu vermeiden, dass auch künftig eine umfassende Reduktion aller Energieträger wie im heute angewendeten Verfahren erforderlich ist, sollten die Regeln für die Redukti-

²³ Ein Sonderfall stellt die Situation dar, in der privilegierte Letztverbraucher einen Teil des von ihnen bezogenen Stroms an nicht-privilegierte Dritte weiterleiten (zum Beispiel Werkwohnungen auf einem Betriebsgelände). In diesem Fall müssen die beteiligten Akteure dem Stromversorger des privilegierten Letztverbrauchers ausreichende Informationen bereitstellen, damit dieser den Anteil Q unter Einbezug des Strombedarfs des Dritten korrekt bestimmen kann.

²⁴ Die einzige Ausnahme von dieser Verpflichtung liegt dann vor, wenn die optionale Regelung einer freiwilligen Beschaffung von 100 % HKN für Grünstromprodukte eingeführt und genutzt wird, vgl. Seite 30.

on angepasst werden. Diese Anpassung besteht darin, dass beim Einfügen der zugewiesenen Mengen an EEG-Strom jeweils vorrangig der Strom unbekannter Herkunft verdrängt wird. Erst wenn dieser auf einen Anteil von 0 % reduziert ist, werden die anderen Energieträger anteilig reduziert. Diese gestaffelte Verdrängung ist dadurch begründet, dass die nach EEG vergüteten Strommengen im Regelfall Teil des Stroms unbekannter Herkunft sind.

Bei der Erstellung der Stromkennzeichnung für Produkte ohne vorab zugesicherte Eigenschaften²⁵ gehen die Letztversorger folgendermaßen vor:

- **Schritt 3.1:** Zuerst bildet der Stromversorger für das betreffende Produkt nach dem bisher angewendeten Verfahren einen vorläufigen Energieträgermix ohne Berücksichtigung der EEG-Strommengen. Die von den Vorlieferanten mitgeteilten Strommengen unbekannter Herkunft fließen in diesen vorläufigen Energieträgermix ein.
- **Schritt 3.2:** Der Versorger bestimmt für das Produkt den Anteil Q aus dem bereits vor Beginn des Lieferjahres festgelegten Prognosewert für den EEG-Quotienten und den inzwischen vorliegenden Informationen zur Privilegierung und zum Strombezug von privilegierten Kunden, die dieses Produkt gewählt haben.
- **Schritt 3.3:** Der vorläufige Energieträgermix des Produkts wird um den Anteil Q reduziert. Hierzu wird zunächst die Menge von Strom unbekannter Herkunft reduziert.
 - Sollte der Anteil von Strom unbekannter Herkunft im vorläufigen Energieträgermix des Produkts größer oder gleich dem Anteil Q der nach EEG vergüteten Strommenge sein, dann wird nur der Anteil von Strom unbekannter Herkunft reduziert und die Anteile der anderen Energieträger müssen nicht verändert werden. Für den verbleibenden Anteil von Strom unbekannter Herkunft wird dann der korrigierte ENTSO-E-Mix bzw. der Residualmix verwendet.
 - Sollte der Anteil von Strom unbekannter Herkunft im vorläufigen Energieträgermix des Produkts kleiner sein als der Anteil Q, dann wird zunächst der Anteil von Strom unbekannter Herkunft auf Null reduziert und anschließend für die verbleibende Differenz das bisherige Verfahren der anteiligen Reduktion aller anderen Energieträger angewendet.

Diese Veränderung der Reduktion zur Einfügung von Q in den vorläufigen Energieträgermix ist dann besonders wirksam, wenn (wie in Kapitel 2.1 vorgeschlagen) die Energieträgerkategorie „Strom unbekannter Herkunft“ bei der Informationspflicht der Versorgungsunternehmen untereinander bis zum Versorger der Letztverbraucher mitgeführt und nicht wie bisher in jedem Bilanzierungsschritt durch den Vorlieferanten durch den korrigierten ENTSO-E Mix bzw. Residualmix ersetzt wird. In diesem Fall steht die gesamte Menge von Strom unbekannter Herkunft auf Ebene der Letztversorger für die prioritäre Verdrängung durch den zugewiesenen EEG-Strom zur Verfügung.

Falls die genannte Änderung nicht umgesetzt wird, so könnte die hier beschriebene differenzierte Reduzierung dennoch durchgeführt werden: Sie könnte sich jedoch nur auf den Anteil von Strom unbekannter Herkunft beziehen, der sich aus der unmittelbaren Beschaffung des Letztversorgers ergibt. Die Anteile von Strom unbekannter Herkunft aus vorgelagerten Beschaffungsvorgängen könnten in diesem Fall nicht einbezogen werden. Im Extremfall (kein Anteil von Strom unbekannter Herkunft in der Bilanzierung des Versorgers) würde die nachträgliche Reduzierung bei Graustromanbietern nach der derzeitigen Praxis durchgeführt.

Der Unternehmensmix der Stromkennzeichnung ergibt sich wie bisher aus der Summe der einzelnen Energieträger in der Kennzeichnung für die einzelnen Produkte des Stromversorgers gegen-

²⁵ Hiermit sind alle Stromlieferungen gemeint, die nicht auf Herkunftsstromprodukte entfallen.

über Letztverbrauchern. Das vom BDEW bereitgestellte Tabellenkalkulationsblatt für die Berechnung der Stromkennzeichen für die einzelnen Produkte und das gesamte Unternehmen des Lieferanten sollte so angepasst werden, dass es das hier beschriebene Verfahren unterstützt.

Weitere Implikationen der modifizierten Bilanzierung „100 % minus EEG-Quote“

Risiko einer übermäßigen Entwertung von HKN bzw. Beschaffung von Strom mit bestimmten Eigenschaften für Herkunftstromprodukte

- Sofern privilegierte Endverbraucher Herkunftstromprodukte beziehen, muss der Stromversorger bei der Beschaffung für dieses Produkt mit Unsicherheiten über den EEG-Anteil Q für dieses Produkt umgehen. Wie oben beschrieben, wird der Stromversorger dabei im Regelfall eher zu viele HKN entwerten bzw. Strom mit Eigenschaften beschaffen, um beim Abschluss der Bilanzierung „auf der sicheren Seite“ zu sein.
- Sofern es deshalb bei der abschließenden Bilanzierung zu einer Überdeckung mit Attributen der Stromkennzeichnung im betreffenden Produkt kommt, kann der Stromversorger die überschüssigen Attribute gegebenenfalls anderen Kunden ohne Herkunftstromprodukt zuordnen.
- Sollte dies nicht möglich sein, so kommt es zu einer Überdeckung in der Stromkennzeichnung des betreffenden Stromversorgers. Diese ist jedoch im Regelfall deutlich geringer als die heutige Überdeckung um den Faktor Q in allen Produkten. Eine aufgetretene Überdeckung sollte der BNetzA (und sofern es sich um HKN handelt, auch dem Herkunftsnachweisregister) angezeigt werden, damit dort die entsprechenden Informationen zusammengeführt werden können. In den Regularien des Herkunftsnachweisregisters sollte zudem klargestellt werden, dass eine überzählige Entwertung von HKN dann zulässig ist, wenn sie auf die hier genannten Gründe zurückzuführen ist und dem Register gemeldet wurde.

Kompatibilität mit einer eventuellen Regelung zur differenzierten Ausweisung des EEG-Anteils (das heißt Ausweisung lediglich im Produktmix, vgl. Kapitel 3.4)

- Die Bilanzierung wie hier vorgeschlagen resultiert in einem berechneten Unternehmensmix, der der Summe der Stromkennzeichnung über alle Produkte und Kunden entspricht und den zugewiesenen EEG-Anteil enthält.
- Die differenzierte Ausweisung eines EEG-Anteils (das heißt Ausweisung lediglich in den Produktmischen) ist eine der Bilanzierung nachgelagerte Frage der Darstellung der Daten. Im Fall einer differenzierten Ausweisung des EEG-Anteils wird der EEG-Anteil beim Unternehmensmix nicht mit dargestellt. Diese Darstellungsform hat keine Rückwirkung auf die Bilanzierung.

Option einer freiwilligen Beschaffung von 100 % HKN für Grünstromprodukte

Die vorstehend beschriebene modifizierte Bilanzierung „100 % minus Q “ erfüllt nicht das Anliegen einiger Anbieter von Ökostrom, für den vollständigen Stromabsatz an Endkunden bestimmter Produkte eine selbstgewählte und aus Sicht der Kunden mutmaßlich attraktive Herkunft des Stroms auszuweisen, und sich hierdurch gegenüber Graustromprodukten zu differenzieren. Es ist demnach zu erwarten, dass auch bei einer Einführung der „100 % minus Q “-Bilanzierung einige Ökostrom-Anbieter künftig weiterhin versuchen werden, HKN für 100 % ihres Stromabsatzes nach

den selbst definierten Kriterien zu beschaffen und zu entwerten.²⁶ Es könnte hierbei zu für die Verbraucher verwirrenden Kommunikationsstrategien der Versorger kommen, die die 100 % Beschaffung trotz Ausweisung des EEG-Anteils in den Vordergrund stellen. Um hierfür einen klaren rechtlichen Rahmen zu schaffen, könnte die folgende ergänzende Regelung eingeführt werden:

- Anbieter von Produkten, die zu 100 % aus EE-Strom bestehen, können freiwillig darauf verzichten, nur HKN im Volumen von $(100\% - Q)$ der an Letztverbraucher gelieferten Strommenge dieser Produkte zu beschaffen und stattdessen 100 % der gelieferten Strommenge durch entwertete HKN abdecken. Sofern sie sich hierfür entscheiden, können sie freiwillig darauf verzichten, den Anteil von „Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ in dem betreffenden Produktmix auszuweisen. Dies würde es den Versorgungsunternehmen ermöglichen, den Grünstrom-Kunden eine Beschaffung von 100 % Strom aus bestimmten erneuerbaren Energiequellen zu kommunizieren und nachzuweisen.
- In diesem Fall sollten die Versorger verpflichtet werden, die betroffenen Kunden in einer genau vorgegebenen Form im Rahmen der Produktkennzeichnung darüber zu informieren, dass auf die Ausweisung der von diesen Kunden finanzierten Strommenge von „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ verzichtet wurde, obwohl diese Menge bilanziell den Kunden zuzuordnen ist. Diese Verpflichtung gilt natürlich nur, wenn die Kunden die EEG-Umlage bezahlt haben.

Ein entsprechender Text könnte wie folgt vorgegeben werden (der angegebene Wert von 53 % gilt für nicht-privilegierte Verbraucher im Lieferjahr 2017 und ist jeweils anzupassen):

Unser Unternehmen hat wie andere Energieversorger in Deutschland die gesetzlich festgelegte EEG-Umlage gezahlt und die daraus resultierenden Kosten als Anteil am vertraglich vereinbarten Strompreis an Sie als Letztverbraucher weiter gegeben. Die EEG-Umlage dient zur Finanzierung des Ausbaus der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Unser Unternehmen hat sich entschieden, die aufgrund dieser Zahlung gesetzlich zugeordnete, aus der EEG-Umlage finanzierte erneuerbare Stromerzeugung im Umfang von [53] % des von uns gelieferten Stroms im obigen Diagramm nicht auszuweisen. Stattdessen hat unser Unternehmen zusätzlich andere erneuerbare Stromeigenschaften beschafft und im Diagramm als Strom aus erneuerbaren Energien ausgewiesen.

- Die hier dargestellte Wahlmöglichkeit für Versorgungsunternehmen sollte nur dann gelten, wenn tatsächlich 100 % der abgesetzten Strommenge eines Grünstromprodukts durch HKN abgedeckt werden. Aus Gründen der Handhabbarkeit und Transparenz sollte es keine anteiligen Mischlösungen geben.
- Aus der Perspektive einer Gesamtbilanz der Stromkennzeichnung führt die hier eröffnete Möglichkeit dazu, dass eine größere Menge von Attributen der Stromkennzeichnung verwendet wird als es dem inländischen Endverbrauch an Strom entspricht. Dies kann in der Gesamtbilanz (einschließlich der europäischen Ebene) zu Fehlern in der Stromkennzeichnung führen.²⁷ Um diese Entwicklung verfolgen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen ergreifen zu können, sollten die Versorgungsunternehmen, die diese Option nutzen, verpflichtet werden, die betreffenden

²⁶ Allerdings ist die Entwertung von HKN in DE nur für den Zweck der Stromkennzeichnung zulässig. Bei einer Entwertung von HKN für 100 % des Absatzes könnte diese Verwendung angesichts der zugewiesenen EEG-Mengen in Zweifel gezogen werden.

²⁷ Durch die vorgeschlagene stark eingegrenzte und ohnehin rein optionale „Doppelkennzeichnung“ der Stromverbrauchsmengen, welche durch die EEG-Quote abgedeckt sind, wird das Ausmaß der Doppelkennzeichnung im Vergleich zum Status Quo jedoch in jedem Fall sehr stark reduziert.

„doppelt gekennzeichneten“ Strommengen im Rahmen des Monitorings an die Bundesnetzagentur als für das Monitoring der Kennzeichnung zuständige Behörde zu melden.

Variation des Bilanzierungsansatzes im Fall einer veränderten Kostentragung im EEG

Im Zuge der aktuellen Debatte zur Bepreisung von CO₂ wird als ein möglicher Mechanismus zur Rückverteilung der hierbei entstehenden Finanzmittel diskutiert, die EEG-Umlage abzusenken. In diesem Fall würde ein Teil des Förderbedarfs des EEG nicht mehr unmittelbar von den Stromverbrauchern getragen, sondern von einer anders zusammengesetzten Gruppe von Zahlern der CO₂-Bepreisung. Im Weiteren wird davon ausgegangen, dass die Differenzierung zwischen nach EEG privilegierten und nicht-privilegierten Letztverbrauchern in einem solchen Fall beibehalten würde.

Unter diesen Rahmenbedingungen erscheint es angemessen, die Allokation der EEG-Mengen in der Stromkennzeichnung entsprechend der neuen Kostentragung beim EEG anzupassen. Demnach wäre vor Beginn eines Lieferjahres X festzustellen, welcher Anteil A am Förderbedarf des EEG voraussichtlich durch die Zahler der CO₂-Bepreisung finanziert wird. Dieser Anteil wäre durch die voraussichtliche Menge des Letztverbrauchs an Strom zu dividieren und dieser Anteil Q₁ an EEG-Strom würde dann allen Stromverbrauchern einheitlich zugewiesen. Ein weiterer Anteil Q₂ würde nach dem oben beschriebenen modifizierten Verfahren berechnet, wobei der EEG-Quotient nicht mehr auf Basis der gesamten nach EEG geförderten Strommenge bestimmt würde, sondern auf Basis von (1 - A) dieser Strommenge. Für jedes Stromprodukt bzw. jeden privilegierten Verbraucher bestimmt sich dann der Anteil Q als Summe des für alle Verbraucher einheitlichen Anteils Q₁ und dem vom Grad der Privilegierung abhängigen Anteil Q₂. Im Extremfall, in dem der Förderbedarf des EEG komplett aus einer CO₂-Bepreisung finanziert wird, würde der Anteil Q₂ Null betragen und die EEG-Mengen würden auf alle Stromverbraucher entsprechend ihres Letztverbrauchs gleichmäßig verteilt.

Längerfristige Entwicklung von Q für nicht-privilegierte Verbraucher

Wie bereits oben dargestellt wurde, lag der Anteil Q für nicht-privilegierte Verbraucher im Lieferjahr 2017 bereits bei 52,9 %. Mit weiter wachsenden Anteilen der nach EEG geförderten Strommenge wird dieser Anteil in den kommenden Jahren voraussichtlich weiter ansteigen. Aufgrund der überproportionalen Finanzierung des EEG durch die nicht-privilegierten Verbraucher kann der berechnete Anteil Q die Marke von 100 % übersteigen. Dies kann je nach unterstellter Entwicklung der geförderten Strommengen etwa im Zeitraum 2030 bis 2040 eintreten.²⁸ Im Weiteren wird unterstellt, dass zu diesem Zeitpunkt das EEG im Wesentlichen entsprechend seiner heutigen Form fortbesteht.

Es ist offensichtlich, dass die Verwendung eines Anteils Q von mehr als 100 % in dem hier dargestellten Bilanzierungsansatz nicht sinnvoll ist. Daher sollte rechtzeitig vor Erreichen dieser Marke klargestellt werden, dass die Versorgungsunternehmen in diesem Fall einen auf 100 % gedeckelten Anteil Q verwenden sollen. Wenn dieser Wert erreicht ist, spielt die Strombeschaffung für nicht-privilegierte Verbraucher für die Stromkennzeichnung keine Rolle mehr und diesen Kunden wird ausschließlich nach EEG vergüteter Strom ausgewiesen.²⁹

²⁸ Dabei ist allerdings auch zu bedenken, dass zukünftig zum einen Strommengen für Anlagen, deren Förderdauer ausläuft, aus der EEG-Förderung herausfallen und zudem zunehmend EE-Anlagen auch ohne Förderung wirtschaftlich errichtet werden können.

²⁹ Hiervon liegt wiederum dann eine Ausnahme vor, wenn die optionale Regelung einer freiwilligen Beschaffung von 100 % HKN für Grünstromprodukte eingeführt und genutzt wird, vgl. Seite 30.

Zu prüfen wäre in diesem Fall, ob der Anteil des den privilegierten Verbrauchern zugeordneten EEG-Stroms entsprechend erhöht werden soll, so dass weiterhin über alle Kunden hinweg die gesamte nach EEG geförderte Strommenge in der Stromkennzeichnung ausgewiesen wird. Alternativ könnte in Kauf genommen werden, dass ein Teil der EEG-Mengen in keinem Stromlabel auftaucht. Aufgrund der Berechnungslogik für den Anteil Q kann die für das Monitoring der Stromkennzeichnung zuständige Behörde rechtzeitig erkennen, wann die Marke von 100 % voraussichtlich erstmals erreicht wird und bei Bedarf veranlassen, dass entsprechende Regelungen festgelegt werden.

Bewertung und Begründung

Der modifizierte Ansatz zur Bilanzierung der EEG-Mengen weist mehrere Vorteile und Verbesserungen gegenüber dem bisherigen Verfahren auf. Hierzu zählen die folgenden Punkte:

- Die EEG-Anteile werden weiterhin den Kunden ausgewiesen, welche die EEG-Kosten und somit die finanzielle Hauptlast der Mehrkosten dieser erneuerbaren Stromerzeugung tragen. Der Grundansatz der Kostengerechtigkeit bleibt also gewahrt.
- Im Vergleich zum Status Quo findet eine Kostenentlastung der Anbieter von Grünstrom- und anderen Herkunftstromprodukten statt, da die aktive Beschaffung von Stromkennzeichnungsattributen beim Ansatz „100 % minus Q“ deutlich unter den heute erforderlichen 100 % liegt. (Im Bilanzierungsjahr 2017 läge sie für nplV bei nur ca. 47 %, mit in künftigen Jahren weiter sinkender Tendenz.)
- Durch die staatliche Klarstellung der Behandlung der EEG-Mengen in der Bilanzierung sowie der Begrenzung der sonstigen Beschaffung der Stromkennzeichnungsattribute und der zulässigen Menge einer Entwertung von Herkunftsnachweisen bewegen sich Anbieter von Grünstromprodukten ebenso wie von Graustrom in einem klaren regulatorischen Rahmen. Somit werden weder Ökostromanbieter noch Graustromanbieter dem Vorwurf eines Greenwashings ausgesetzt.
- Es erfolgt im Allgemeinen keine anteilige Verdrängung von Stromkennzeichnungsinformationen von entwerteten Herkunftsnachweisen oder von Ergebnissen anderer Bilanzierungsverfahren für die Stromkennzeichnung. Dies bedeutet eine höhere quantitative Konsistenz des Bilanzierungsverfahrens.
- Sofern die in den bestimmten Fällen zulässige freiwillige Nutzung von HKN für 100 % der abgesetzten Strommenge erlaubt wird, wird dem im Rahmen der durchgeführten Stakeholder-Workshops vorgebrachten Anliegen einiger Ökostromanbieter Rechnung getragen, sich über die vollständige Strommenge innerhalb eines Produktes differenzieren zu können. Andererseits würde die durch die Bundesregierung mitverfolgte Zielstellung der Stromkennzeichnung, den Beitrag der Stromverbraucher zur Energiewende durch ihre finanzielle Beteiligung am EEG-Mechanismus zu kommunizieren, durch die vorgesehene textliche Darstellung nur eingeschränkt realisiert. Zudem wird – in Abhängigkeit davon, wie umfassend die Regelung in Anspruch genommen wird – die quantitative Konsistenz des Bilanzierungsverfahrens reduziert.³⁰ Allerdings besteht durch die vorgesehene Mitteilungspflicht an die BNetzA Transparenz über das Ausmaß der Doppelkennzeichnung.

³⁰ Dies ist bedingt durch eine doppelte Stromkennzeichnung der Verbrauchsmengen, welche durch das EEG abgedeckt wären, aber auf freiwilliger Basis mit zusätzlich entwerteten HKN gekennzeichnet werden.

- Es wäre noch abschließend zu prüfen, inwiefern die Bilanzierung und Ausweisung entsprechend des (100 % minus Q)-Ansatzes europarechtlich zulässig wäre. Besonders zu betrachten wäre hierbei, ob eine unzulässige Beeinträchtigung der Warenverkehrsfreiheit (Art. 34 AEUV) vorliegt, da durch das Modell die mögliche Einfuhr von HKN aus anderen Staaten auf einen Anteil von (100 % minus Q) des in Deutschland verbrauchten Stroms reduziert wird. Für den Anteil des EEG-Stroms würde – entgegen der gegenwärtigen Rechtslage und Praxis – keine Ausweisung als EE-Strom mit HKN mehr erfolgen können. Darin könnte man eine Behinderung der Einfuhr von HKN aus anderen europäischen Staaten sehen. Allerdings könnte diese Beschränkung der Warenverkehrsfreiheit auch gerechtfertigt sein (insbesondere aus Umweltschutzgesichtspunkten). Gegen eine Beschränkung könnten auch die neuen Regeln der EE-RL sprechen, die eine Ausstellung von HKN für Strom aus geförderten Anlagen nicht erfordern (siehe Art. 19 Abs. 2 EE-RL 2018). Wenn dem Erzeuger keine HKN ausgestellt werden, kann man daraus folgern, dass eine Weitergabe der grünen Eigenschaft des Stroms ohne HKN an Versorger möglich sein soll. Darüber hinaus könnte man argumentieren, dass die Nicht-Ausstellung von HKN und Zuweisung der Grünstromeigenschaft an Versorger nach dem System wie im EEG vorgesehen, keine stärkere Beschränkung des freien Warenverkehrs darstellt als die Ausstellung von HKN für diese Strommengen. Denn bei der Ausstellung von HKN für die geförderten Strommengen würde der Markt um die gleiche Strommenge reduziert. Nach erster Einschätzung erscheinen daher die europarechtlichen Risiken für die Einführung der 100 % minus Q-Regelung eher gering.

In den im Rahmen dieses Vorhabens durchgeführten Konsultationen wurde als Alternative zu dem modifizierten Bilanzierungsansatz „100 % minus Q“ die Ausstellung von Herkunftsnachweisen für den EEG-geförderten Strom genannt. Sofern diese HKN frei handelbar wären, würde der EEG-Strom somit dem allgemeinen Ökostrommarkt zur Verfügung stehen. Für diesen Fall fordert Artikel 19 (2) der EE-Richtlinie von 2018, dass die Förderung um den Marktwert der Herkunftsnachweise reduziert wird (RED II). Allerdings wäre zu erwarten, dass der in diesem Fall auftretende signifikante Anstieg des Angebots von EE-Strom zu einem deutlichen Preisverfall im europaweiten HKN-Markt führen würde. Damit würde es deutlich unwahrscheinlicher werden, dass dieser Markt Anreize für Investitionen in neue, nicht staatlich geförderte Erzeugungsanlagen schafft.³¹ Insbesondere aber würde der Grundansatz der Kostengerechtigkeit verletzt, wenn die Stromverbraucher zwar weiterhin die Kosten der EEG-Umlage tragen müssten, aber die Zuordnung der geförderten Strommengen zu den Verbrauchern auf Basis von (voraussichtlich im Vergleich zur Förderung bzw. Marktprämie nach EEG eher marginalen) Zahlungen für die HKN erfolgen würde.

Als Variante des Ansatzes zur Nutzung von HKN wäre denkbar, für den EEG-geförderten Strom zwar HKN auszustellen, diese jedoch von der freien Handelbarkeit auszuschließen und für die Zuordnung der EEG-Strommengen entsprechend den Bilanzierungsregelungen der Stromkennzeichnung zu verwenden. Die „EEG-HKN“ würden in diesem Fall den Versorgungsunternehmen zugewiesen, die Letztverbraucher versorgen, und müssten von diesen für die Kennzeichnung gegenüber diesen Verbrauchern verwendet werden. Die Menge der zugewiesenen „EEG-HKN“ würde dabei auf Basis der Zahlungen im Rahmen des EEG und des EEG-Quotienten bestimmt werden. Dabei ist offensichtlich, dass diese Variante zwar HKN verwendet, aber zum gleichen Ergebnis führt wie die oben beschriebene rechnerische Bilanzierung der EEG-Strommengen. Es ist nicht ersichtlich, welche Vorteile dieses Verfahren hätte, die den erheblichen Aufwand rechtfertigen, der durch die Ausstellung und das Handling von „EEG-HKN“ hervorgerufen würde. Daher wird auch

³¹ Insofern ist festzuhalten, dass die heutige Situation im Markt für HKN mit einem hohen Angebot zu günstigen Preisen, die bei weitem nicht der Differenz zwischen den Vollkosten neuer EE-Anlagen und dem Marktpreis für Strom entsprechen, unter anderem dadurch hervorgerufen wird, dass verschiedene europäische Staaten frei handelbare HKN für staatlich geförderten EE-Strom ausstellen.

diese Variante nicht zur Umsetzung empfohlen. Falls sich zukünftig starke Gründe für die Verwendung von (nicht frei handelbaren) HKN für EEG-Strom ergeben, könnte diese Variante gegebenenfalls realisiert werden.

Die vorstehende Beschreibung einer Realisierung der EEG-Zuordnung auf Basis von nicht frei handelbaren „EEG-HKN“ macht deutlich, dass die rechnerische Zuordnung der geförderten Strommengen zu den Letztverbrauchern auf einem Prinzip basiert, das der Verwendung von HKN sehr ähnlich ist. Dies gilt sowohl für das heute genutzte Verfahren wie auch für den hier vorgeschlagenen modifizierten Bilanzierungsansatz „100 % minus Q“. In beiden Fällen erwerben die Versorgungsunternehmen unabhängig von der Art und Weise, wie sie den Strom bezogen haben, das Recht (oder die Pflicht), den Letztverbrauchern eine bestimmte Menge an EE-Strom auszuweisen. Die Attribute der Stromkennzeichnung, die im Zuge der Strombeschaffung gegebenenfalls erworben wurden, werden hierbei verdrängt. Dies gilt beim Einsatz von HKN genauso wie bei der Zuweisung der EEG-Mengen auf Basis des EEG.

Im Rahmen der genannten Konsultationen wurde auch vorgebracht, dass das Verfahren „100 % minus Q“ für diejenigen Versorger erhebliche Unsicherheiten bei der Bilanzierung schaffen kann, die nach EEG privilegierte Kunden versorgen. Für die betroffenen Unternehmen kann es unmöglich sein, den Anteil Q für diese Kunden zuverlässig zu ermitteln. Allerdings stellt sich diese Herausforderung nur für Versorger, die privilegierte Kunden mit Herkunftsstromprodukten beliefern. Bei Graustromprodukten ist eine Ex-ante-Abschätzung des Anteils Q nicht erforderlich. Für den besonderen Fall der Herkunftsstromprodukte für privilegierte Verbraucher wurde demgemäß vorgeschlagen, dass bestmögliche Abschätzungen für Q verwendet werden und die Versorger die hierzu erforderlichen Informationen zeitnah zur Verfügung gestellt bekommen. Der Umgang mit tatsächlich auftretenden Abweichungen aufgrund der Privilegierung der betreffenden Kunden kann entweder in den vertraglichen Beziehungen zwischen Versorgungsunternehmen und Kunde oder auf regulatorischer Ebene festgelegt werden.

3.4. Differenzierte Definition des Unternehmensmixes

Hintergrund und Problemstellung

Entsprechend § 42 EnWG wird der Anteil der EEG-Quote sowohl im Produktmix als auch im Unternehmensmix der Stromkennzeichnung ausgewiesen. Der Anteil im Unternehmensmix wird allen Kundengruppen gleichermaßen ausgewiesen. Allerdings kann der Wert nicht aktiv durch den Versorger oder den einzelnen Verbraucher beeinflusst werden, sondern ergibt sich mehr oder weniger zufällig aus dem Verhältnis von nicht-privilegiertem zu privilegiertem Stromabsatz im gesamten Stromabsatz des Unternehmens.

Die Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie (EltRL) als europarechtliche Grundlage forderte bisher lediglich die Ausweisung der Stromkennzeichnung auf Unternehmensebene.³² Im Rahmen des Recast-Verfahrens wurden die entsprechenden Regelungen der EltRL überarbeitet, so dass zukünftig nun eine Anforderung zur Stromkennzeichnung sowohl auf Unternehmens- als auch auf Produktebene besteht. Hierbei ist festzustellen, dass sich die formulierten Anforderungen der neuen EltRL an die Stromkennzeichnung auf Unternehmens- als auch auf Produktebene voneinander unterscheiden. Die entsprechende Formulierung in Anhang I 5. lautet wie folgt:

³² Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/54/EG

„Die Versorger müssen in den Abrechnungen den Anteil der einzelnen Energiequellen an der vom Endkunden entsprechend dem Elektrizitätsliefervertrag erworbenen Elektrizität angeben (Kennzeichnung auf Produktebene).

Folgende Informationen sind den Endkunden in oder mit den Abrechnungen und Abrechnungsinformationen zur Verfügung zu stellen oder darin auszuweisen:

(a) der Anteil der einzelnen Energiequellen am Gesamtenergieträgermix, den der Versorger im vorangegangenen Jahr (auf nationaler Ebene, insbesondere in dem Mitgliedstaat des Abschlusses des Elektrizitätsvertrags, sowie auf Ebene des Versorgers, wenn dieser in mehreren Mitgliedstaaten tätig ist) verwendet hat, und zwar verständlich und in eindeutig vergleichbarer Weise;

(...)

Die nationale Regulierungsbehörde oder eine andere zuständige nationale Behörde ergreift die notwendigen Maßnahmen, damit die Informationen, die von den Versorgern gemäß dieser Nummer an ihre Endkunden weitergegeben werden, verlässlich sind und so zur Verfügung gestellt werden, dass sie auf nationaler Ebene eindeutig vergleichbar sind.“

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob und in welcher Form auch zukünftig der EEG-Anteil in der Stromkennzeichnung des Unternehmens ausgewiesen werden soll.

Lösungsvorschläge

Es können grundsätzlich zwei verschiedene Ansätze zur Ausweisung des EEG-Anteils in der Stromkennzeichnung des Unternehmens unterschieden werden, welche jeweils eine unterschiedliche Information gegenüber den Endkunden in den Vordergrund stellen.

Option „Status Quo“: Bei diesem Ansatz wird die aktuelle Regelung des EnWG beibehalten, dass der EEG-Anteil gleichermaßen in der Stromkennzeichnung des Gesamtunternehmens als auch des jeweiligen Stromproduktes ausgewiesen wird.

Option „Differenzierte Definition des Unternehmensmixes“: Bei diesem Ansatz erfolgt eine differenzierte Definition des Unternehmensmixes, welcher in der Stromkennzeichnung ausgewiesen wird, im Vergleich zum Produktmix. Der Produktmix informiert den Kunden darüber, welchen Strom der Endkunde über seinen jeweiligen Strombezugsvertrag (inkl. der darin verpflichtend enthaltenen EEG-Bestandteile) erworben und bezahlt hat. Dementsprechend wird der EEG-Anteil im Produktmix mit ausgewiesen. Demgegenüber informiert der Unternehmensmix den Endkunden künftig darüber, welche Stromqualitäten der Versorger „verwendet“ im Sinne von selbst erzeugt oder beschafft hat.

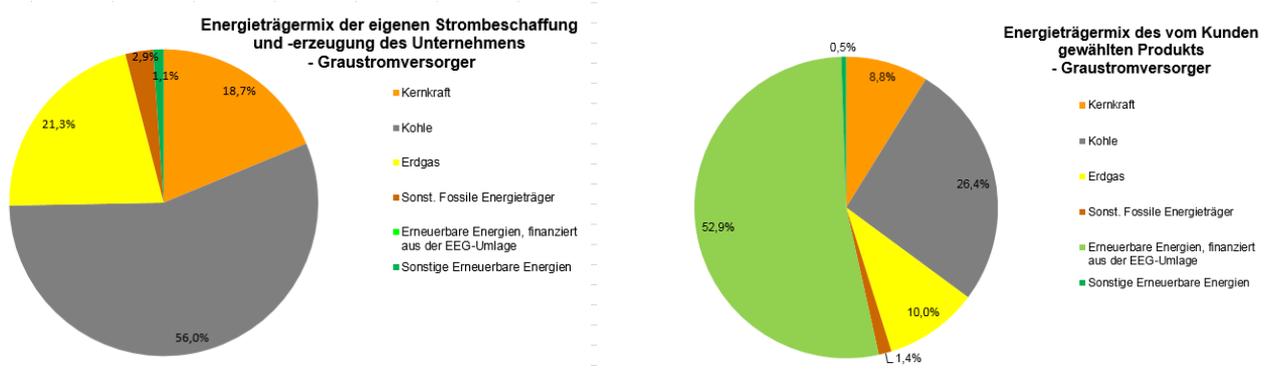
Eine Grundvoraussetzung zur Umsetzung der zweiten Option ist die Pflicht zur Ausweisung des Produktmixes neben dem Unternehmensmix, selbst wenn keine unternehmensinterne Produktdifferenzierung stattfindet. Andernfalls würde die skizzierte Option im Falle eines Versorgers ohne Produktdifferenzierung dazu führen, dass dem Kunden gegenüber die EEG-Mengen gar nicht mehr ausgewiesen würden. Diese Änderung der bisherigen Regelung in Deutschland ergibt sich jedoch ohnehin zwingend aus der neuen EltRL.

Bei der zweiten Option bestehen Möglichkeiten zur Optimierung bei folgenden Ausgestaltungsdetails:

- Wie werden die jeweiligen Mixe benannt und erklärt?
- Wie werden die Mixe dargestellt und zum Vergleich gestellt (gleichwertig, oder wird einer in den Vordergrund gestellt)?

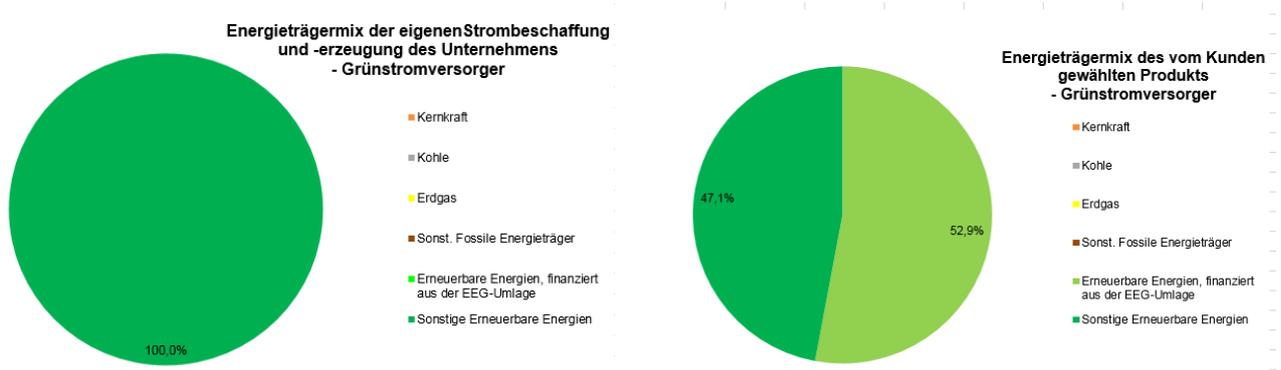
Beispielhafte Darstellungen eines solchermaßen definierten Unternehmensmixes (ohne Ausweisung der EEG-Strommengen) finden sich in Abbildung 3-5 und in Abbildung 3-6.

Abbildung 3-5: Differenzierte Definition des Unternehmensmixes: keine Ausweisung des EEG-Anteils im Gesamtunternehmensmix: Mögliche Darstellung am Beispiel eines Graustromversorgers



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 3-6: Differenzierte Definition des Unternehmensmixes: keine Ausweisung des EEG-Anteils im Gesamtunternehmensmix: Mögliche Darstellung am Beispiel eines reinen Grünstromversorgers



Quelle: Eigene Darstellung

Bewertung und Handlungsempfehlung

Eine Bewertung der beiden genannten Umsetzungsoptionen hinsichtlich ihrer Legitimität und rechtlichen Zulässigkeit sowie hinsichtlich ihrer Sinnhaftigkeit und der Aussagekraft der Darstellung ist in Tabelle 3-1 sowie in Tabelle 3-2 aufgeführt.

Tabelle 3-1: Bewertung der Option 1 „Status Quo beibehalten“

Legitimität	<p>Eine einheitliche Interpretation der unterschiedlichen Formulierungen der EltRL für Produktmix und Unternehmensmix im bisherigen Sinne erscheint möglich.</p>
Sinnhaftigkeit und Aussagekraft der Darstellung	<p>Die Stromkennzeichnung auch des Unternehmensmixes stellt (wie bisher) einheitlich mit dem Produktmix und vollständig dar, aus welchen Quellen der an die Endkunden bilanziell gelieferte Strom stammt.</p> <p>Hebt die Relevanz des EEG (mit EE-Ausbauwirkung) im Vergleich zur eigenen Erzeugungs- und Beschaffungspolitik der Unternehmen hervor (auch gegenüber deren EE-Beschaffung, die ja überwiegend keine EE-Ausbauwirkung hat).</p> <p>Es wird nicht der Eindruck erweckt, dass die Beschaffung ausschließlich grau ist, auch wenn über die Börse tatsächlich vielfach Strommengen aus geförderten EEG-Anlagen erworben wurden (deren Grünstromeigenschaft über die Zuweisung der EEG-Mengen gewälzt wird).</p> <p>Implikationen beim vergleichenden Blick auf beide Mixe (und den Bundesvergleich):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beide Mixe zeigen vergleichbare Informationen und können daher (relativ) gut erklärt werden (vorausgesetzt, der Endkunde hat nicht die Erwartung, dass der dargestellte Mix in erster Linie Rückschlüsse auf die individuellen energiewirtschaftlichen Aktivitäten des Versorgers ermöglicht). • npLV erhalten (bei Versorgern mit relevanten Anteilen an pLV) den Eindruck, dass ihr Versorger für ihr eigenes Produkt mehr tut als für die anderen Kunden. • Im Vergleich zum bundesdeutschen Vergleichsmix entsteht auch bei Graustromanbietern (mit relevantem Anteil npLV) der Eindruck, dass das Unternehmen „überdurchschnittlich“ bei EE engagiert ist. <p>Die Beschaffung von „Sonstigen EE“, auch basierend auf kostengünstigen importierten HKN aus alter Wasserkraft ohne konkreten Beitrag zur Energiewende, wird hervorgehoben gegenüber den EEG-Mengen.</p>

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Tabelle 3-2: Bewertung der Option 2 „Differenzierte Definition des Unternehmensmixes“ in der Stromkennzeichnung

Legitimität	Differenzierte Formulierung lt. neuer EltRL könnte Anlass für eine differenzierte Handhabung der EEG-Mengen in Produkt- und Unternehmensmix geben.
	Die von der EltRL geforderte Vergleichbarkeit verschiedener Produkte untereinander als auch verschiedener Unternehmen untereinander ist gegeben. Allerdings können Produktmix und Unternehmensmix nicht unmittelbar miteinander verglichen werden, da sich diese auf unterschiedliche Parameter beziehen. Bei einer strengen – aber nicht zwingenden – Auslegung, dass die Vergleichbarkeit der Stromkennzeichnung auch zwischen Unternehmens- und Produktmix bestehen muss, könnte somit ein Verstoß gegen die von der EltRL vorgegebene Vergleichbarkeit gegeben sein.
	Gesellschaftliche Legitimität: Vorschlag hat im Rahmen der Stakeholder-Konsultationen klare Unterstützung erhalten.
Sinnhaftigkeit und Aussagekraft der Darstellung	Ermöglicht auf den ersten Blick eine klare Differenzierung zwischen reinen EE-Versorgungsunternehmen und konventionellen Versorgern (mit der Unschärfe, dass reine EE-Versorger ohne besonderen Beitrag zur Energiewende hier gleichwertig zu Premium-EE-Versorgern erscheinen).
	Reduziert stark „willkürliche“ Unternehmensunterschiede durch unterschiedliche EEG-Anteile, die vom Anteil der pLV in der Kundenstruktur der Stromversorger abhängen.
	Die Summe aller Produkt-Informationen entspricht nicht der Summe aller Unternehmensmix-Informationen (da ersteres der Liefer-Mix ist, das andere der Beschaffungsmix). ³³
	Implikationen beim vergleichenden Blick auf beide Mixe (und den Bundesvergleich): <ul style="list-style-type: none"> • Möglicherweise fällt dem Verbraucher die Inkonsistenz auf, dass EEG-Anteile im Produktmix, nicht aber im Unternehmensmix auftauchen; dabei ist relevant, inwiefern dies als positiver Aha-Effekt oder als negatives Verwirrungspotenzial bewertet wird. • Im Vergleich zum bundesdeutschen Vergleichsmix entsteht im Falle eines Graustromanbieters der Eindruck, dass das Unternehmen „unterdurchschnittlich“ bei EE engagiert ist.
	Die Beschaffung von „Sonstigen EE“, auch basierend auf kostengünstigen importierten HKN aus alter Wasserkraft ohne konkreten Beitrag zur Energiewende, wird hervorgehoben gegenüber den EEG-Mengen.
Es besteht zusätzlicher Regelungsbedarf, ob bzw. wie Regionalnachweise im Unternehmensmix ausgewiesen werden. Denn die Verwendung von Regionalnachweisen setzt die Ausweisung von EEG-Strommengen voraus.	

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Die in Tabelle 3-1 sowie in Tabelle 3-2 dargestellte Analyse der verschiedenen Optionen zur Ausweisung des EEG-Anteils zeigt, dass die Optionen „Differenzierte Ausweisung der EEG-Quote“ und „Status Quo beibehalten“ mit unterschiedlicher Kernaussage gegenüber den Verbrauchern

³³ N.B.: der so definierte Unternehmensmix stellt bei hohen Anteilen nplV nur noch ~ 50 % der gelieferten Strommenge dar, Tendenz fallend.

möglich sind und in nationales Recht umgesetzt werden können. Beide Optionen sind außerdem kompatibel mit den weiteren Maßnahmenvorschlägen, insbesondere dem vorgeschlagenen Bilanzierungsansatz „100 % minus EEG-Quote“ (siehe Kapitel 3.3).

Welche dieser zwei Optionen also umgesetzt werden sollte, ist abhängig von der Gewichtung der unterschiedlichen politischen Zielstellungen der Stromkennzeichnung.

Zum einen verfolgt die Stromkennzeichnung das Ziel, eine klare Differenzierung und Trennschärfe zwischen den einzelnen Versorgern zu ermöglichen und somit den Wettbewerb der Versorger und die Verbraucherwahl zu stärken. Hierfür ist von Interesse, inwiefern der Versorger durch eigene energiewirtschaftliche Entscheidungen bei der Erzeugung und der Beschaffung von Strom seinen Energieträgermix beeinflusst. Dabei ist festzuhalten, dass das Instrument der Stromkennzeichnung hier bspw. bei der Ausweisung erneuerbarer Energieträger nicht zwischen konkreten energiewendeförderlichen Aktivitäten und einer auf dem Book-and-Claim-Ansatz von Herkunftsnachweisen basierenden Ausweisung von EE differenzieren kann und somit in seiner Aussagekraft in jedem Fall auch klare Grenzen hat. Dieses Ziel der Wettbewerbsstärkung und Verbraucherwahl wird eher durch die Option „Differenzierte Ausweisung der EEG-Quote“ verfolgt.

Zum anderen verfolgt die Stromkennzeichnung aber auch das Ziel, dem Verbraucher eine möglichst vollständige Information über den Stromliefermix an die Hand zu geben, inklusive einer vollständigen Allokation der im Rahmen des EEG erzeugten und gelieferten Strommengen. Diese möglichst vollständige Bereitstellung von Information über den bilanziell an Endkunden gelieferten Strom wird eher durch die Option „Status Quo beibehalten“ erfüllt.

Nach überwiegender Ansicht der Auftragnehmer wiegen die Vorteile einer erhöhten Trennschärfe der Unternehmensmixe (auch bei steigenden EEG-Anteilen) die Einschränkungen bei der methodisch vollständigen Ausweisung aller erzeugten Strommengen auf, so dass empfohlen wird, künftig eine differenzierte Ausweisung der EEG-Quote vorzunehmen und die Ausweisung auf den jeweiligen Produktmix zu beschränken. Eine Beibehaltung des Status Quo oder eine optionale Ausweisung des Unternehmensmixes ohne EEG-Anteil erscheint allerdings rechtlich und energiewirtschaftlich auch als vertretbar.

3.5. Aufwertung der Bezeichnung von „Sonstigen erneuerbaren Energien“ in der Stromkennzeichnung

Hintergrund und Problemstellung

Nach gegenwärtiger Rechtslage sind die erneuerbaren Energien, die ein Stromvertrieb selbst beschafft und mit Herkunftsnachweisen belegt, in der Stromkennzeichnung als „Sonstige erneuerbare Energien“ anzugeben. Hintergrund für diese Bezeichnung ist im Wesentlichen, dass bei den auszuweisenden Energieträgern in § 42 Abs. 1 Nr. 1 EnWG (eingeführt im Jahr 2013) zunächst die „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ genannt werden. Mit dem Begriff sonstige erneuerbare Energien sollte zum Ausdruck gebracht werden, dass es sich um all die Anteile erneuerbarer Energien handelt, die nicht aus der EEG-Umlage finanziert werden.³⁴

³⁴ Zwischenzeitlich ist als weitere, in der Praxis allerdings weitestgehend bedeutungslose Kategorie noch die Kategorie erneuerbarer Energien „Mieterstrom, finanziert aus der EEG-Umlage“ eingeführt worden.

Das Wort „sonstige“ deutet darauf hin, dass es eine – oder mehrere – Hauptkategorien gibt und daneben die restlichen eher unwesentlichen Kategorien erfasst werden. Der Begriff „Sonstige erneuerbare Energien“ kann daher so gedeutet werden, dass es sich um eine unwichtige oder nebensächliche Form der erneuerbaren Energien handelt, oder er kann sogar negativ verstanden werden. Vor diesem Hintergrund kam – auch aus der Branche – der Vorschlag auf, den Begriff „Sonstige erneuerbare Energien“ in der Stromkennzeichnung durch einen anderen Begriff zu ersetzen, der eine höhere Wertigkeit dieses Stroms zum Ausdruck bringt (Seebach et al. 2017).

Lösungsvorschläge

Zur Umsetzung dieses Vorschlags wurden im Konsortium verschiedene Vorschläge entwickelt, die im Folgenden dargestellt und kurz bewertet werden sollen. Auf dieser Basis soll eine Handlungsempfehlung abgegeben werden.

„Erneuerbare Energien aus der eigenen Beschaffung und Erzeugung“

Vorteile

- Der Begriff beschreibt neutral, um welche Form der erneuerbaren Energien es sich handelt.
- Mit dem Begriff findet eine klare Abgrenzung zum Strom aus „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ statt

Nachteile

- Der Begriff ist recht lang und komplex. Dies ist für die Kundenkommunikation und die Darstellung in der Stromkennzeichnung problematisch.
- Es könnte eingewandt werden, dass der Begriff nicht ganz genau ist, da in vielen Fällen nicht der Strom, sondern lediglich die HKN beschafft werden.
- Der Begriff kann nicht bei der Ausweisung des Bundesmixes verwendet werden, denn im Bundesmix findet keine eigene Beschaffung und Erzeugung statt.

„Erneuerbare Energien“

Vorteile

- Der Begriff ist kurz und verständlich.
- Der Begriff schafft eine starke Aufwertung, da die selbst beschafften und erzeugten erneuerbaren Energien als „Normalfall“ der Belieferung mit erneuerbaren Energien gekennzeichnet werden. Die „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ werden hingegen als Sonderfall dargestellt. Dies dürfte der Rolle der „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ entsprechen, da es im Gesamtsystem eine Besonderheit ist, dass eine rein bilanzielle Zuweisung aufgrund einer EEG-Umlagezahlung erfolgt.
- Der Begriff kann auch bei einer Darstellung im Bundesmix verwendet werden.

Nachteile

- Es könnte eingewandt werden, dass keine klare Abgrenzung zu „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ stattfindet, wenn der Strom lediglich unspezifisch als „Erneuerbare Energien“ bezeichnet wird.

„Erneuerbare Energien mit Herkunftsnachweisen“

Vorteile

- Es handelt sich um eine präzise Beschreibung, die genau die gesetzlichen Voraussetzungen für eine Kennzeichnung als Strom aus erneuerbaren Energien (außerhalb der EEG-Strommengen) wiedergibt.
- Durch die Bezugnahme auf Herkunftsnachweise kann einfach auch ein Bezug auf die Länder hergestellt werden, aus denen der Strom bzw. die HKN stammen (siehe dazu unten).

Nachteile

- Die Verwendung des Begriffs Herkunftsnachweise ist sehr technisch, und die genaue Bedeutung ist für den durchschnittlichen Verbraucher nicht verständlich.
- Der Bezug auf Herkunftsnachweise könnte sogar als abwertend empfunden werden, da damit deutlich wird, dass keine Stromlieferung aus den EE-Anlagen stattfindet, sondern lediglich ein Nachweis über ein Zertifikat, was jedenfalls nicht in allen Fällen zutreffend ist.

Bewertung und Handlungsempfehlung

Alle Begriffe erscheinen grundsätzlich geeignet, den mit einer eher negativen Bewertung besetzten Begriff „Sonstige erneuerbare Energien“ durch eine positivere oder jedenfalls neutralere Bezeichnung zu ersetzen. Auf Grundlage der kursorisch dargestellten Vor- und Nachteile erscheint uns jedoch die Bezeichnung **„Erneuerbare Energien“** als am besten geeignet, die wir daher **empfehlen** würden.

Grund für diese Empfehlung ist, dass der Begriff „Erneuerbare Energien“ kurz und verständlich ist und den Inhalt in der Kommunikation für die Verbraucher am direktesten darstellt. Man könnte zwar einwenden, dass mit der unspezifischen Bezeichnung „Erneuerbare Energien“ keine klare Abgrenzung zu den „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ stattfindet. Allerdings wird bei einer Verwendung der Begriffe nebeneinander deutlich, dass die „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ eine besondere Kategorie mit speziellen Voraussetzungen sind. Damit wird also gerade die Besonderheit der Kategorie „Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ hervorgehoben, und damit findet dann wohl auch die gewünschte Aufwertung der „Erneuerbaren Energien“ ohne diesen Zusatz statt. Sofern dennoch eine noch stärkere Abgrenzung zur Kategorie „Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ erfolgen soll, könnte aber auch die Bezeichnung „Erneuerbare Energien mit Herkunftsnachweisen“ gewählt werden.

3.6. Textliche Erläuterung des EEG-Anteils

Hintergrund und Problemstellung

Im Hinblick auf die Ausweisung des – stetig ansteigenden – Anteils der „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“, ist ein Bedürfnis insbesondere von denjenigen Ökostromversorgern geäußert worden, die ausschließlich Produkte aus erneuerbaren Energien liefern, die Ausweisung des EEG-Stroms näher zu erläutern. Damit soll deutlich werden, dass die ausgewiesenen erneuerbaren Energien im EEG-Anteil vom Versorger nicht beeinflusst werden, sondern sich das aktive Beschaffungsverhalten des Versorgers lediglich im Hinblick auf den Stromanteil außerhalb des EEG-Stromanteils widerspiegelt.

Lösungsvorschläge

Durch die klarere Differenzierung zwischen dem EEG-Stromanteil und dem Anteil erneuerbarer Energien aus der eigenen Beschaffung (oder gegebenenfalls Erzeugung) erhöht sich die Wahrnehmung der Trennschärfe zwischen Ökostromversorgern (bemessen an ihrer Beschaffung an Herkunftsnachweisen für Strom aus erneuerbaren Energien) und „Graustromversorgern“. Außerdem wird ein Vergleich der aktiven Beschaffung eines Versorgers im Vergleich mit dem deutschen Erzeugungsmix erleichtert (unabhängig von einer Weiterentwicklung des Referenzmixes). Eine entsprechende textliche Erläuterung ist zwar auch schon derzeit auf freiwilliger Basis möglich. Um aber solche Hinweise gerade in den Fällen den Endkunden zu geben, in denen nur Graustrom beschafft wird und in denen somit die Ausweisung der EEG-Strommengen den Gesamtmix des Unternehmens wesentlich verbessert (durch Erhöhung der EE-Anteile), ist eine verpflichtende rechtliche Regelung zweckmäßig. Die Regelung schafft Transparenz und sorgt für eine bessere Vergleichbarkeit der Stromkennzeichnung. Die Erläuterung ist mit sehr begrenztem zusätzlichem Aufwand der Versorger umsetzbar.

Handlungsempfehlung

Für eine entsprechende Erläuterung wird folgender Text vorgeschlagen:

„Der Anteil ‚Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage‘ ergibt sich aus der gesetzlich geregelten Finanzierung der Förderung erneuerbarer Energien.“

3.7. Referenzmix für Deutschland differenzieren?

Hintergrund und Problemstellung

Als Referenzmix für die individuell ausgewiesenen Anteile der Energieträger im Produktmix und im Unternehmensmix wird den Endkunden gemäß § 42 Abs. 2 EnWG derzeit der Durchschnittsmix der deutschen Stromerzeugung ausgewiesen. Der Anteil der erneuerbaren Energien, finanziert durch die EEG-Umlage, ist jedoch im bundesdeutschen Mix deutlich niedriger, als dieser Anteil bei Unternehmen ist, die als Stromlieferant ausschließlich oder zu hohem Anteil nicht-privilegierte Kunden (also Kunden, die nicht von einer reduzierten EEG-Umlage durch die Besondere Ausgleichsregelung gemäß § 63 ff. EEG profitieren) beliefern. Daraus könnten Kunden den Schluss ziehen, dass auch ein Versorger, der keinen Strom aus erneuerbaren Energien bezieht oder erzeugt, aber nur nicht-privilegierte Kunden beliefert, aufgrund eigener Aktivitäten einen höheren Stromanteil aus erneuerbaren Energien hat als ein durchschnittlicher Versorger in Deutschland. Tatsächlich resultiert dieser höhere Anteil aber allein aus den gesetzlichen Regelungen zur Ausweisung des EEG-Stroms und der Kundenstruktur des Versorgers als Lieferant von nicht-privilegierten Verbrauchern.

Lösungsvorschläge

Um diese möglicherweise missverständliche Darstellung zu vermeiden, könnte der Referenzmix im Rahmen der Stromkennzeichnung für nicht-privilegierte Letztverbraucher und privilegierte Letztverbraucher differenziert dargestellt werden. Konkret könnte der derzeit ausgewiesene Referenzmix (durchschnittlicher Erzeugungsmix Deutschland) so angepasst werden, dass jede Verbrauchergruppe einen Bundesmix ausgewiesen bekommt, der die durch diese Gruppe jeweils geförderten EEG-Strommengen beinhaltet. Dies würde bedeuten, dass der Anteil von EEG-Strom im Referenzmix für nicht-privilegierte Letztverbraucher deutlich höher läge als im Referenzmix für die privilegierten Letztverbraucher. Die Anteile der anderen Energieträger würden in beiden Referenzmi-

zen entsprechend gleichmäßig angepasst. Die beiden Referenzmixe sollten so bestimmt werden, dass die mit den betreffenden Absatzmengen gewichtete Summe der beiden Mixe den insgesamt inländisch erzeugten Strommengen entspricht. Die Referenzmixe sollten zentral (durch BDEW oder BNetzA) zur Verfügung gestellt werden. Jedem Verbraucher sollte allerdings nur der Mix ausgewiesen werden, der seiner Verbrauchergruppe entspricht. Gegenüber nicht-privilegierten Letztverbrauchern würde also nur der Mix für nicht-privilegierte Verbraucher ausgewiesen.

Bewertung und Handlungsempfehlung

Der Vorteil einer differenzierten Ausweisung würde darin liegen, dass Missverständnisse über besondere Aktivitäten von Versorgern zur Beschaffung eines höheren EEG-Stromanteils vermieden werden könnten. Außerdem würde eine bessere Vergleichbarkeit auch für die Versorger von privilegierten Kunden hergestellt, für die deutlicher herausgestellt wird, dass der geringe EEG-Stromanteil allein aus den Besonderheiten der Kundenstruktur (privilegierte Unternehmen) und nicht aus den Besonderheiten des selbst zu verantwortenden Strommixes resultiert.

Gegen eine differenzierte Ausweisung unterschiedlicher Mixe spricht allerdings entscheidend, dass die Stromkennzeichnung dadurch sowohl für die Verbraucher als auch für die Versorger, die die Stromkennzeichnung erstellen müssen, deutlich komplexer wird. Bei der Umsetzung stellt sich im Übrigen die Frage, ob neben dem besonderen Mix für nicht-privilegierte und privilegierte Verbraucher nicht gleichwohl noch der Bundesmix als Referenzgröße erforderlich ist, um eine bessere Vergleichbarkeit herzustellen. Weiterhin ist fraglich, wie der Referenzmix für privilegierte Unternehmen ermittelt wird, denn die Höhe der Privilegierung ist sehr unterschiedlich, und es stellt sich die Frage, inwieweit unterschiedliche Mixe ausgewiesen werden müssen.

Schließlich ist zu bedenken, dass der Mehrwert des Bundesmixes für Verbraucher ohnehin in Zweifel gezogen wird bzw. umstritten ist. Die jedenfalls deutlich höhere Komplexität wäre daher nicht unbedingt mit einem Mehrwert für die Verbraucherinformation verbunden. Vor dem Hintergrund, dass auch im Austausch mit Branchenvertretern bei den Workshops keine klare Positionierung für die Einführung differenzierter Mixe erkennbar war, empfehlen wir daher die Einführung differenzierter Bundesmixe für unterschiedliche Letztverbrauchergruppen nicht.

4. Weitere Maßnahmen zu Format und Inhalt der Stromkennzeichnung

4.1. Ausweisung der Produktionsländer der HKN

Hintergrund und Problemstellung

In Deutschland wurden 2018 für ca. 100 TWh EE-HKN entweder entwertet oder sind nach Ablauf ihrer Gültigkeitsdauer verfallen. Im selben Jahr wurden lediglich für ca. 19 TWh EE-HKN für erneuerbare Stromproduktion in Deutschland ausgestellt, während der Importsaldo rund 80 TWh betrug (Umweltbundesamt 2019b). Die Tatsache, dass der überwiegende Teil der ausgewiesenen „Sonstigen Erneuerbaren“ nicht aus EE-Anlagen in Deutschland, sondern aus dem sonstigen europäischen Ausland stammt, ist für den Verbraucher nicht ersichtlich und entspricht mutmaßlich in vielen Fällen auch nicht seiner intuitiven Erwartungshaltung. Gleichzeitig hat neben dem Energieträger selbst auch der Standort der Anlage einen besonders hohen Stellenwert im Verbraucherinteresse (Kaenzig et al. 2013). Aktuelle repräsentative Verbraucherbefragungen zeigen, dass es beim Bezug von Ökostrom für über die Hälfte der Deutschen sehr wichtig oder eher wichtig ist, dass der Strom aus Deutschland kommt (Schudak und Wallbott 2018).

Die Information zum Standort der EE-Anlage, insbesondere zum jeweiligen Erzeugungsland, ist anhand der verpflichtend genutzten EE-HKN grundsätzlich verfügbar.

Lösungsvorschläge

Bei Herkunftsstromprodukten, welche mit Verweis auf bestimmte Anteile an EE-Strom vermarktet und vertrieben werden, muss das Ursprungsland der in der Stromkennzeichnung ausgewiesenen Anteile an „Erneuerbaren Energien“ mit angegeben werden. Die Angabe wird als separater textlicher Hinweis unter den graphischen Elementen aufgeführt (siehe hierzu Kapitel 4.3). Erzeugungsländer müssen dabei einzeln aufgeführt werden, sofern der Anteil der betreffenden EE-Anteile eine Relevanzschwelle von [10] % der insgesamt ausgewiesenen erneuerbaren Energie überschreitet. Dabei werden die einzeln aufgeführten Länder in absteigender Reihenfolge nach der Größe des jeweiligen Anteils sortiert. Beispielhaft könnte diese Angabe wie folgt lauten: „Die ausgewiesenen Anteile an Strom aus ‚Erneuerbaren Energien‘ stammen aus den folgenden europäischen Erzeugungsländern: Norwegen (53 %), Österreich (18 %), Deutschland (12 %), Sonstige (17 %).“

Um den administrativen Aufwand für die stromkennzeichnungspflichtigen Versorger möglichst gering zu halten, sollte das Umweltbundesamt sicherstellen, dass die betreffende Information für entwertete Herkunftsnachweise technisch einfach durch den betreffenden Versorger für sein Konto beim Herkunftsnachweisregister aufbereitet und verfügbar ist.

Bewertung und Handlungsempfehlung

Durch die Umsetzung dieses Vorschlags wird eine von den Verbrauchern offensichtlich erwünschte Information zur Verfügung gestellt. Die Nennung des Ursprungslandes entspricht dabei einer objektiven und neutralen Darstellungsform, während bspw. eine vereinfachende Reduzierung der Information auf Anteile aus deutscher und nicht-deutscher Erzeugung als diskriminierend gewertet werden könnte. Die Darstellung als separate Information unter Berücksichtigung eines Schwellenwerts scheint dabei als ausgewogener Kompromiss zur Vermeidung unnötiger Komplexität. Die darüber hinausgehende Ausweisung von einzelnen Energieträgern bleibt im Übrigen auch weiterhin ohne Weiteres möglich.

4.2. Ausweisung des „verbleibenden Energieträgermixes“

Hintergrund und Problemstellung

Nach aktueller Rechtslage ist bei einer Produktdifferenzierung nicht nur für das spezielle Produkt eine Ausweisung der einzelnen Energieträger und der Umweltauswirkungen entsprechend § 42 Abs. 1 EnWG vorzunehmen, sondern auch für den „verbleibenden Energieträgermix“. Auch insofern – d. h. für die Ausweisung von Produkten und des verbleibenden Energieträgermixes – gilt die allgemeine Verpflichtung der Stromkennzeichnung, die Informationen in oder als Anlage zu Rechnungen an Letztverbraucher, an dieses gerichtete Werbematerial sowie auf der Lieferanten-Website für den Verkauf von Elektrizität anzugeben.

Die Vorgaben bei einer Produktdifferenzierung können so verstanden werden, dass in der Kennzeichnung für jedes Produkt, das ein Stromlieferant an Endkunden liefert, zusätzlich noch der verbleibende Strommix auszuweisen ist. Sofern ein Unternehmen mehrere Produkte hat, kann dies dazu führen, dass für jedes einzelne Produkt ein besonderer verbleibender Energieträgermix auszuweisen ist. Dies resultiert nicht nur in einem erheblichen Aufwand bei der Stromkennzeichnung. Es ist auch sehr fraglich, welchen Mehrwert die Ausweisung dieser zusätzlichen „Reststrommixe“ für den einzelnen Kunden hat, da er diese Komplexität kaum verstehen wird. Aus diesen Gründen

weisen auch heute bereits viele Versorger, die mehrere Produkte haben, lediglich einen verbleibenden Energieträgermix pro Elektrizitätsversorgungsunternehmen für all jene Kunden aus, welche kein Herkunftsstromprodukt beziehen. Es ist aber zumindest fraglich, ob dies aufgrund von § 42 Abs. 3 EnWG zulässig ist.

Der Sinn und Zweck der Ausweisung eines verbleibenden Energieträgermixes besteht darin, den Kunden, die nicht ein durch einen vorab definierten Energieträgermix definiertes Produkt beziehen, zu verdeutlichen, dass ihr Energieträgermix nicht nur keinem solchen Produkt entspricht, sondern auch von dem Unternehmensmix – in der Regel negativ – abweicht. Dieser Zweck kann auch dadurch erreicht werden, dass der verbleibende Energieträgermix nur für diejenigen Kunden ausgewiesen wird, die kein besonderes Produkt beziehen. Im Übrigen ist zu bedenken, dass sich der verbleibende Energieträgermix nicht mehr als bloße „Differenz“ zwischen dem Unternehmensmix und einem Produktmix (oder mehreren Produktmixen) darstellt, wenn „Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ im Unternehmensmix nicht mehr ausgewiesen werden. Denn für diese Kategorie des Produktmixes findet sich im Unternehmensmix keine Entsprechung. Um den verbleibenden Energieträgermix zu bestimmen, könnte es für den Versorger daher – gerade wenn er auch privilegierte Kunden beliefern sollte – erforderlich sein, zunächst einen fiktiven Unternehmensmix mit „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ festzulegen. Ausgehend von dieser Grundlage könnte er dann den verbleibenden Energieträgermix ermitteln.

Lösungsvorschlag und Handlungsempfehlung

Um die bestehende Rechtsunsicherheit bei der Ausweisung des verbleibenden Energieträgermixes zu beseitigen und um das Ziel einer Ausweisung des verbleibenden Energieträgermixes für diejenigen Endkunden, die kein besonderes Produkt beziehen, besser zu erreichen, wird daher eine Klarstellung der Regelung in § 42 Abs. 3 EnWG angeregt. Hierzu wird folgende Änderung des Wortlauts in § 42 Abs. 3 EnWG vorgeschlagen:

*„Sofern ein Elektrizitätsversorgungsunternehmen im Rahmen des Verkaufs an Letztverbraucher eine Produktdifferenzierung mit unterschiedlichem Energieträgermix vornimmt, gelten für diese Produkte [...] die Absätze 1 und 2 entsprechend **zur Information gegenüber denjenigen Kunden, welche das jeweilige Produkt beziehen. Das Elektrizitätsversorgungsunternehmen hat in diesem Fall außerdem den Energieträgermix nach Abzug der Produkte gemäß Satz 1 entsprechend der Absätze 1 und 2 gegenüber allen sonstigen Kunden auszuweisen. Die Verpflichtungen nach den Absätzen 1 und 2 bleiben davon unberührt.**“*

4.3. Optimierte grafische Darstellung

Einleitung und Problemstellung

Die aktuelle Praxis der grafischen Darstellung der Stromkennzeichnung in Deutschland ist uneinheitlich.³⁵ Die gesetzlichen Grundlagen (§§ 42, 42a EnWG; §§ 78 ff. EEG) lassen den Lieferanten insbesondere bei der grafischen Gestaltung ihres Stromkennzeichens einen weiten Spielraum.

³⁵ Siehe zum Beispiel die derzeitige Handhabung bei Vattenfall, <https://service.vattenfall.de/action/pdf/Stromzusammensetzung?dokumentId=580bf86c-d09e-434c-a054-c151af58b8fa>, und EnBW, <https://www.enbw.com/service/enbw-strommix> [aufgerufen am 22.05.2019].

Auf europäischer Ebene gibt es diesbezüglich keine verpflichtenden Vorgaben. Die überarbeitete EitRL schreibt lediglich vor, dass die Stromkennzeichnungsangaben verständlich und in einer auf nationaler Ebene eindeutig vergleichbaren Weise in den Abrechnungsmaterialien zur Verfügung gestellt werden müssen (siehe bereits Kapitel 3.4 oben). Insoweit ist sie identisch mit den Vorgaben der Vorgängerrichtlinie. Die Generaldirektion „Energie und Transport“ der EU-Kommission hatte bereits im Jahr 2005 ausgeführt, dass die Darstellung grundsätzlich den Mitgliedsstaaten überlassen wird, empfiehlt jedoch eine Harmonisierung auf Ebene der einzelnen Mitgliedsstaaten, um eine Vergleichbarkeit herzustellen.

Auch das nationale Recht enthält nur allgemeine Angaben zur Art und Weise der Darstellung des Stromkennzeichens. Gemäß § 42 Abs. 2 EnWG sollen die Informationen „verbraucherfreundlich und in angemessener Größe in grafisch visualisierter Form“ dargestellt werden. Grafisch visualisierte Darstellung bedeutet, dass die Angaben in Form von Diagrammen (Kreisdiagramm, Balkendiagramm etc.) dargestellt werden müssen. Hierzu gibt es zwei Muster, die jedoch keine rechtlich verbindliche Vorgabe enthalten: Eine Grafik aus der Gesetzesbegründung zu § 42 Abs. 2 EnWG³⁶ sowie eine Grafik aus dem Leitfaden „Stromkennzeichnung“ des BDEW³⁷, die auf der erstgenannten aufbaut. Zwar kann die Bundesregierung im Rahmen einer Verordnung zwingende Vorgaben zur Darstellung der Stromkennzeichnung machen, siehe § 42 Abs. 8 EnWG. Jedoch hat sie von dieser Kompetenz noch keinen Gebrauch gemacht. Auch die Bundesnetzagentur, die im Fall des Fehlens einer solchen Verordnung die Möglichkeit hat, einheitliche Vorgaben im Wege der Festlegung zu bestimmen, hat hiervon bis zum jetzigen Zeitpunkt keinen Gebrauch gemacht.

Nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 in Verbindung mit § 42 Abs. 2 EnWG sind insbesondere auch die Umweltauswirkungen einschließlich der entsprechenden Durchschnittswerte in grafisch visualisierter Form darzustellen. In der ganz überwiegenden Praxis der Stromkennzeichen werden diese Angaben allerdings in tabellarischer Form oder als textliche Ergänzung gemacht. Begründet wird dieses Vorgehen damit, dass es unklar sei, wie bei den Umweltauswirkungen zwischen den Einzelwerten und den Durchschnittswerten ein grafischer Bezug hergestellt werden könne.³⁸ Laut BDEW reicht daher eine textliche Wiedergabe der Einzelwerte³⁹ und der Durchschnittswerte der Stromerzeugung in Deutschland aus, da hieraus bereits das Verhältnis der Einzel- zu den Durchschnittswerten vom Adressaten entnommen werden könne.⁴⁰

Im Folgenden werden Vorschläge unterbreitet, wie die grafische Darstellung unter Einbeziehung der Umweltauswirkungen insgesamt vereinheitlicht und verständlicher gestaltet werden kann.

Lösungsvorschläge und Handlungsempfehlungen

1. Farbcodierung, Format und textliche Erläuterungen des Energieträgermixes

Um eine Vergleichbarkeit der Stromkennzeichnung verschiedener Versorgungsunternehmen für die Kunden zu erleichtern, wird vorgeschlagen, verbindliche Vorgaben bezüglich Grafikformat und Farbcodierung für die verschiedenen Energieträger zu machen (ähnlich etwa der Energieverbrauchskennzeichnung von Produkten). Viele Versorger verwenden Farbcodierungen, die ihren Firmenfarben oder -logos entsprechen und keine oder nur eine geminderte Aussagekraft im Hin-

³⁶ Gesetzesbegründung zum EnWG, BT-Drs. 17/6072 (Deutscher Bundestag 2011), S. 86.

³⁷ BDEW-Leitfaden „Stromkennzeichnung“, Stand: August 2018, S. 75.

³⁸ BDEW-Leitfaden „Stromkennzeichnung“, Stand: August 2018, S. 38.

³⁹ Das BDEW-Tool zur Stromkennzeichnung unterstützt hierfür die Bestimmung von produktspezifischen Umweltindikatoren.

⁴⁰ BDEW-Leitfaden „Stromkennzeichnung“, Stand: August 2018, S. 38.

blick auf die Energieträger und deren Umweltauswirkungen haben (Ergebnis eines kursorischen Checks der Stromkennzeichen auf den Internetseiten von Energielieferanten).⁴¹

Die in der Gesetzesbegründung⁴² sowie im BDEW-Leitfaden⁴³ verwendeten Farbcodierungen sind hingegen leicht unterscheidbar und basieren auf gängigen Assoziationen zu den einzelnen Energieträgern (etwa grün und dunkelgrün für EE; grau für Kohle und braun für sonstige fossile Energieträger⁴⁴). Es wird vorgeschlagen, die Farbcodierungen für die einzelnen Energieträger bzw. Bezeichnungen vorzugeben (unter Angabe des jeweiligen RGB-Codes) und sich bei den Farben an den Vorschlägen des BDEW-Leitfadens zu orientieren (siehe entsprechender Vorschlag zur Umsetzung in Abbildung 4-1). Die Darstellung in Schwarz-Weiß und anderen Farben wäre dann entsprechend auszuschließen.

Sinnvollerweise sollte auch die Farbcodierung bei den Versorger-Vergleichsportalen entsprechend angepasst werden. Bislang erfolgt diese uneinheitlich.⁴⁵

Als zu verwendendes Format sollte aus Gründen der Übersichtlichkeit eine Kombination aus Tortendiagrammen und textlichen Erläuterungen vorgegeben werden (siehe Beispiel in der folgenden Abbildung 4-1). Tortendiagramme sind am ehesten geeignet, um eine Aufteilung von 100 % in einzelne Anteile sichtbar zu machen. Die Kennzeichnung sollte drei Tortendiagramme enthalten, die nebeneinander darzustellen sind:

- den **Produktmix** = Energieträgermix des vom Kunden gewählten Produkts;
- den (modifizierten) **Unternehmensmix** = Energieträgermix der eigenen Strombeschaffung und -erzeugung des Unternehmens; und
- den **Bundesmix** = Stromerzeugung in Deutschland zum Vergleich.

Für den **Energieträgermix des vom Kunden gewählten Produkts** sollte vorgegeben werden, dass das Tortendiagramm sichtbar gespalten ist, so dass der Kunde direkt visuell erfassen kann, dass er den einen Teil des Stroms über die vom Stromversorger gezahlte EEG-Umlage finanziert und den anderen Teil bzw. die anderen Teile über Einkäufe/Beschaffung/Erzeugung des Stromversorgers.

Der **Energieträgermix der eigenen Strombeschaffung und -erzeugung des Unternehmens** sollte keinen Anteil der „Erneuerbaren Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ enthalten (siehe hierzu Kapitel 3.4).

Des Weiteren sollten diese Bezeichnungen/Überschriften der jeweiligen Energieträgermixe festgelegt werden, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Als zusätzliche Angabe ist basierend auf den Empfehlungen in Kapitel 4.1 (Ausweisung der Produktionsländer der HKN) als textliche Erläuterung die Herkunft der HKN anzugeben. Dabei werden die einzeln aufgeführten Länder in absteigender Reihenfolge nach der Größe des jeweiligen Anteils sortiert.

Diese Vorschläge könnten wie folgt grafisch umgesetzt werden:

⁴¹ Vereinzelt werden auch Stromkennzeichen in Schwarz-Weiß bzw. entsprechenden Schattierungen verwendet.

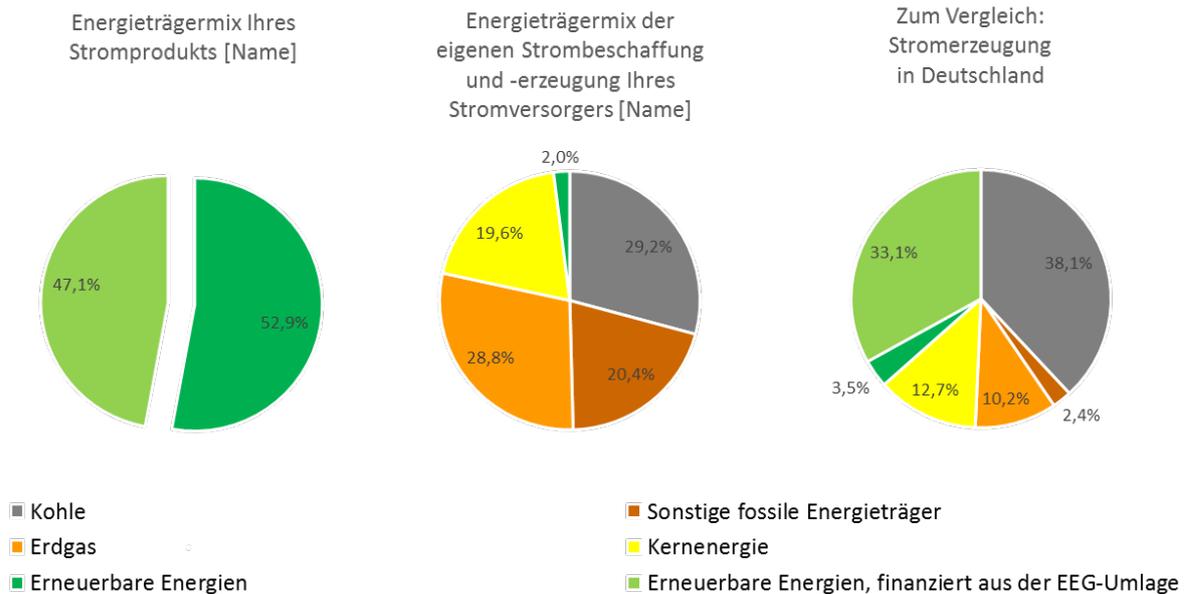
⁴² Gesetzesbegründung zum EnWG, BT-Drs. 17/6072 (Deutscher Bundestag 2011), S. 86.

⁴³ BDEW-Leitfaden „Stromkennzeichnung“, Stand: August 2018, S. 75.

⁴⁴ Hingegen widerspricht die Verwendung eines Grüntons (siehe etwa Check24-Portal) für sonstige fossile Energieträger der gängigen Assoziation von grün = erneuerbare Energien.

⁴⁵ Siehe exemplarisch die Angaben der Energiequellen bei Verivox und Check24.

Abbildung 4-1: Optimierte grafische Darstellung des Stromkennzeichens



Erläuterungen:

Der Anteil „Erneuerbare Energien, finanziert aus der EEG-Umlage“ ergibt sich aus der gesetzlich geregelten Finanzierung der Förderung erneuerbarer Energien.

Der als eigene Kategorie dargestellte Anteil „Erneuerbare Energien“ stammt aus der Beschaffung des Stromlieferanten. Hiervon stammen:

- X % aus [Erzeugungsland A]
- Y % aus [Erzeugungsland B]
- Z % aus anderen Erzeugungsländern.

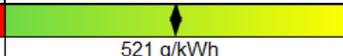
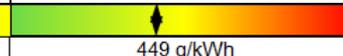
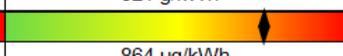
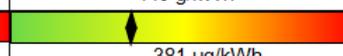
Quelle: Eigene Darstellung

Sofern ein Stromlieferant von der in Kapitel 3.3 vorgeschlagenen Möglichkeit Gebrauch macht, den Kunden eines reinen Grünstromprodukts 100 % des gelieferten Stroms über entwertete Herkunftsnachweise auszuweisen, ist unter „Erläuterungen“ anstelle des ersten oben dargestellten Textabsatzes der auf Seite 40 genannte erläuternde Text einzufügen.

2. Darstellung der Umweltauswirkungen

Für Stromverbraucher haben die absoluten Werte der Umweltauswirkungen je kWh an sich nur begrenzte Aussagekraft. Daher ist es sinnvoll, die Angaben in eine Skala einzuordnen, so dass Verbraucher ihren spezifischen Energieträgermix und Produktmix in dieser Hinsicht einordnen können. Hierzu wird ein farbcodiertes bewertendes Spektrum abgebildet, das von grün (geringe Belastung) bis rot (hohe Belastung) reicht. Dies könnte wie in Abbildung 4-2 dargestellt umgesetzt werden.

Abbildung 4-2: Beispiel für eine farbcodierte Skala für die Darstellung der Umweltwirkungen

	Ihr Stromprodukt: [Name des Produkts]	Energieträgermix der eigenen Strombeschaffung und -erzeugung Ihres Stromversorgers [Name]	Zum Vergleich: Stromerzeugung in Deutschland
CO ₂ -Emissionen	 0 g/kWh	 521 g/kWh	 449 g/kWh
Radioaktiver Abfall	 0 µg/kWh	 864 µg/kWh	 381 µg/kWh

Die Raute (♦) zeigt die Höhe der Umweltauswirkungen durch CO₂-Emissionen und durch radioaktiven Abfall an, welcher dem Energieträgermix des durch Sie bezogenen Stromprodukts [Name des Produkts] entspricht sowie dem Energieträgermix der eigenen Stromerzeugung und -beschaffung Ihres Stromversorgungsunternehmens. Als Vergleich sind die Umweltauswirkungen durch die durchschnittliche Stromerzeugung in Deutschland dargestellt.

Quelle: Eigene Darstellung, basierend auf RE-DISS II (2015b)

3. Umsetzung

Die Vorgaben für eine Optimierung der grafischen Darstellung könnten durch den Erlass einer Verordnung auf der Grundlage von § 42 Abs. 8 EnWG verbindlich festgelegt werden. Hiernach wird die Bundesregierung ermächtigt, durch Rechtsverordnung, die nicht der Zustimmung des Bundesrates bedarf, Vorgaben zur Darstellung der Stromkennzeichnung festzulegen.

Weder eine Festlegung der Bundesnetzagentur nach § 29 Abs. 1 EnWG noch unverbindliche Vorgaben in einem Leitfaden des BDEW oder einer anderen Organisation gewähren die Einheitlichkeit der Stromkennzeichnungen durch die Stromversorger.

5. Monitoring

Problemstellung

Die BNetzA führt zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben nach dem EnWG, insbesondere zur Herstellung von Markttransparenz, ein Monitoring durch über die Erfüllung der Verpflichtungen nach § 42 EnWG (§ 35 Abs. 1 Nr. 9 EnWG; vgl. zudem eine weitere gesetzliche Grundlage in § 42 Abs. 7 EnWG).

Die Daten, die die BNetzA zu diesem Zwecke bei den Stromlieferanten abfragt, haben sich im Lauf der Jahre geändert. In der Erhebung für das Lieferjahr 2013 sollten die Stromlieferanten die aus Abbildung 5-1 ersichtlichen Angaben machen, die auch für die Stromkennzeichnung relevant sind. Für dieses Lieferjahr stellte das UBA Abweichungen fest zwischen den in den HKN entwerteten und den von der BNetzA gemeldeten Angaben hinsichtlich der „Anteile sonstige EE“. Die Ursachen für die festgestellten Abweichungen sind unklar; unter Umständen war die – zudem erstmalige – Abfrage zu komplex und die Stromversorger haben gegebenenfalls Werte in anderen Einheiten eingetragen als abgefragt.

Abbildung 5-1: Im Rahmen des Monitorings 2015 durch die BNetzA erhobene Daten für das Lieferjahr 2013

4.1 Gesamte an Verbraucher gelieferte Strommenge kWh

5. davon bekannte Herkunft: kWh

4.2 davon an Letztverbraucher kWh

6. davon unbekannter Herkunft gemäß § 42 Abs.4 EnWG (Mengen gem. ENTSO-E-Energeträgermix) kWh

Primärenergeträger	Gesamteenergeträgermix gemäß § 54 Abs.3 EEG 2012 bzw. § 78 Abs. 3 EEG 2014		Gesamteenergeträgermix ohne EEG-Menge		Nachweise für die Mengen in kWh						Prozentsatz Unbekannt
	Menge in kWh		Menge in kWh		7. bekannte Herkunft Lieferverträge, Strom aus "eigener Erzeugung", Herkunftsnachweise nach § 35 EEG 2012 bzw. § 79 EEG 2014		Prozentsatz Bekannt	unbekannte Herkunft Strommengen gemäß §42 Abs.4 EnWG			
	#DIV/0!	kWh	#DIV/0!	#DIV/0!	kWh	kWh	#DIV/0!		-	kWh	#DIV/0!
Kernkraft	#DIV/0!	kWh	#DIV/0!	#DIV/0!	kWh						
Kohle	#DIV/0!	kWh	#DIV/0!	#DIV/0!	kWh						
Erdgas	#DIV/0!	kWh	#DIV/0!	#DIV/0!	kWh						
Sonstige fossile Energeträger	#DIV/0!	kWh	#DIV/0!	#DIV/0!	kWh						
Sonstige erneuerbare Energien	#DIV/0!	kWh	#DIV/0!	#DIV/0!	kWh						
<small>8.1 davon Strommenge aus sonstigen erneuerbaren Energien für die direkt durch das Unternehmen Herkunftsnachweise nach § 55 EEG 2012 bzw. § 79 EEG 2014 erhoben wurden</small>											
EEG vergütete Strommengen	#DIV/0!	kWh	#DIV/0!	#DIV/0!	kWh						
Summe	#DIV/0!	kWh	#DIV/0!	#DIV/0!	kWh						
Umweltauswirkungen											
CO ₂ -Emissionen (Gesamteenergeträgermix)	g / kWh	#DIV/0!	10. CO ₂ -Emissionen (bekannte Herkunft)	g						g	
Radioaktive Abfälle (Gesamteenergeträgermix)	g / kWh	#DIV/0!	11. Radioaktive Abfälle (bekannte Herkunft)	g						g	

ENTSO-Energeträger-Mix Deutschland gemäß §42 Abs.4 EnWG	Prozentsatz
Kernkraft	21,40%
Kohle	58,55%
Erdgas	13,68%
Sonstige Fossile Energeträger	5,86%

Ermittlung des prozent. Anteils der Erneuerbaren mit EEG-Umlage	Werte
9. An die UNG gezahlte EEG-Umlage in €	
Gelieferte Strommengen in kWh an Letztverbraucher	

Quelle: UBA⁴⁶.

Die BNetzA hat darauf reagiert, indem sie die Anzahl der erhobenen Daten reduziert hat. Derzeit fragt sie bei Stromversorgern in der Praxis die Menge des an Letztverbraucher gelieferten Stroms ab, für den Herkunftsnachweise im HKNR des UBA entwertet wurden. Diese Mengenangabe übermittelt die BNetzA an das UBA⁴⁷. Gesetzliche Grundlage hierfür könnte § 42 Abs. 7 EnWG sein. Gegebenenfalls stützt die BNetzA ihre Abfrage aber auch weiterhin auf § 35 Abs. 1 Nr. 9 EnWG oder gleichzeitig auf beide Vorschriften. Dies ist nicht ganz klar, so wie auch das normative Verhältnis zwischen § 35 Abs. 1 Nr. 9 EnWG und § 42 Abs. 7 EnWG als ungeklärt gelten muss. Die BNetzA soll jedenfalls die Richtigkeit der Stromkennzeichnung überprüfen können.⁴⁸ Es ist allerdings fraglich, wie diese Überprüfung anhand des aktuell einen abgefragten Wertes erfolgen kann, da – soweit erkennbar – ein systematischer Abgleich der von den Versorgern gemachten Angaben auf ihren Websites und in ihren Abrechnungen mit dem an die BNetzA übermittelten Wert nicht erfolgt.

⁴⁶ Siehe: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/dokumente/weis-pruefung_skz.pdf

⁴⁷ https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/DatenaustauschundMonitoring/Monitoring/Monitoring_2019/Monitoring_2019_node.html --> FB 04 – Lieferanten Elektrizität, hier Punkt 2.7.

⁴⁸ https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Verbraucher/PreiseRechnTarife/faq_Tarife-table.html#FAQ402622

Über die Ergebnisse des Monitorings nach § 35 EnWG veröffentlicht die BNetzA jährlich einen Bericht⁴⁹, in dem in den letzten Jahren jedoch keine Auskunft zur Stromkennzeichnung enthalten war. So enthielt der Monitoringbericht 2015 trotz BNetzA-Datenerhebung im Frühjahr 2015 (für Stromlieferungen im Jahr 2013) keine Auskunft zur Stromkennzeichnung. Auch die Monitoringberichte Energie aus den Jahren 2016, 2017 und 2018 enthalten keine Angaben zum Monitoring der Stromkennzeichnung. Die BNetzA nimmt im Rahmen ihres Monitorings derzeit – soweit erkennbar – keinen Abgleich der Stromkennzeichnungs-Angaben vor, die die Versorger unter anderem für ihr Marketing und ihre Abrechnungen erstellen. Daher findet momentan offenbar keine systematische Kontrolle statt, ob die Stromkennzeichnung mit den an die BNetzA gemeldeten Daten übereinstimmt bzw. ob die Stromkennzeichnung den gesetzlichen Vorgaben entspricht. Insgesamt kann hinsichtlich der Überwachung der Stromkennzeichnungsvorgaben durch die BNetzA deshalb von einem „Vollzugsdefizit“ gesprochen werden.

Es bestehen keine straf- oder ordnungswidrigkeitenrechtlichen Sanktionen im Falle nicht erfolgter oder unrichtiger Stromkennzeichnungen.⁵⁰ Die BNetzA ist lediglich gemäß §§ 65 ff. EnWG berechtigt, ein behördliches Verfahren und Aufsichtsmaßnahmen gegen ein Unternehmen einzuleiten, das gegen seine Pflichten zur Stromkennzeichnung verstößt. Dies erfolgt nur in Ausnahmefällen unter besonderen Voraussetzungen und hat in der Vergangenheit im Hinblick auf die Stromkennzeichnung noch nicht stattgefunden. Vor dem Hintergrund der hohen Hürden für solche Verfahren hat dies auch nicht die gleiche abschreckende Wirkung wie etwa eine bußgeldbewehrte Ordnungswidrigkeit.

Von Marktakteuren wird vorgetragen, dass eine Prüfung der „richtigen“ Stromkennzeichnung für die Nachvollziehbarkeit, vor allem aber für die Glaubwürdigkeit der Angaben wichtig sei. Demgemäß wird auch eine stärkere Marktüberwachung der Stromkennzeichnung befürwortet.⁵¹ Die Notwendigkeit hierfür wird etwa durch eine Untersuchung von LichtBlick SE aus dem Jahr 2019 gestützt, wonach die bestehenden Regelungen zur Stromkennzeichnung von den Versorgern nur unzureichend umgesetzt würden. So habe eine Überprüfung der Webseiten von 1.171 Versorgern Folgendes ergeben, dass rund 20 % der untersuchten Unternehmen keine aktuelle Stromkennzeichnung veröffentlicht hätten und dass 7 % der veröffentlichten aktuellen Stromkennzeichnungen fehlerhaft seien.⁵² Zudem sei der Strommix für den Kunden oft nicht leicht auffindbar.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie das Monitoring so gestaltet werden kann, dass es eine echte Kontrollfunktion der Stromkennzeichnung gewährleistet.

⁴⁹ Die Berichte sind verfügbar unter https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/Datenaustausch_undMonitoring/Monitoring/Monitoringberichte/Monitoring_Berichte_node.html, zuletzt aufgerufen am 03.06.2019.

⁵⁰ Siehe die Bußgeldvorschriften in § 95 EnWG und die Strafvorschriften in § 95a EnWG, die keine Sanktionen bei Verstoß gegen § 42 EnWG vorsehen.

⁵¹ Vgl. Stellungnahme der LichtBlick SE im Rahmen der Konsultation der BNetzA zum Erhebungsbogen für die Stromkennzeichnung v. 26.09.2014, S. 1 ff.

<https://docplayer.org/6990387-Stellungnahme-der-lichtblick-se-im-rahmen-der-konsultation-der-bnetza-zum-erhebungsbogen-fuer-die-stromkennzeichnung.html>, aufgerufen am 11.06.2019

⁵² Siehe Medienmitteilung der LichtBlick SE vom 14.03.2019, abrufbar unter: <https://www.lichtblick.de/presse/news/2019/03/14/lichtblick-deckt-auf-so-werden-stromkunden-get%C3%A4uscht/>

Lösungsansätze

Die identifizierten Lösungsansätze für ein verbessertes Monitoring beziehen sich auf drei Ebenen:

1. Zuständigkeit

Denkbar ist eine Übernahme der Monitoringaufgaben aus § 35 Nr. 9 EnWG durch das UBA mittels einer entsprechenden gesetzlichen Änderung. Eine Übermittlung der Strommengen durch die BNetzA wäre dann nicht mehr erforderlich, sondern die Zahlen würden gleich bei der maßgeblichen Stelle erhoben. Allerdings müsste das UBA dazu neue Kompetenzen erhalten und auch Daten zu Strommengen aus anderen Quellen als erneuerbare Energien erheben können. Dies würde gewisse Änderungen in den bereits existierenden Prozessen des UBA erforderlich machen. Zudem müsste – abweichend vom bisherigen Kompetenzbereich des UBA – die Überprüfungs-kompetenz auch auf die Versorger ausgeweitet werden, die keinen Ökostrom vertreiben.

Andererseits können die Zahlen im Rahmen des übrigen Monitorings nach § 35 EnWG durch die BNetzA, als zentrale Überwachungsbehörde der Energiewirtschaft, womöglich unkomplizierter erhoben werden als durch das UBA. Für die BNetzA bestehen bereits entsprechende Rechtsgrundlagen, die entsprechend genutzt bzw. eventuell noch anzupassen wären. Mit der Erhebung der Daten durch die BNetzA kann die BNetzA auch das Monitoring durchführen.

Diskutiert wurde im Rahmen des Vorhabens auch, ob Aufgaben auf Wirtschaftsprüfer/innen übertragen werden können. Denkbar wäre etwa die Einführung einer Pflicht für Energieversorgungsunternehmen, ihre Stromkennzeichnungs-Angaben durch Wirtschaftsprüfer/innen oder andere qualifizierte Dritte überprüfen zu lassen. Im Ergebnis erscheint dies aber wenig zielführend, da es mit einem erheblichen Mehraufwand verbunden ist und die Wirtschaftsprüfer/innen kaum die Kompetenz zur Überprüfung einer so speziellen Materie wie der Stromkennzeichnung haben dürften. Generell sollte eine Verbesserung des Monitorings im Rahmen der bestehenden Strukturen erfolgen, und es sollten keine neuen Zuständigkeiten eingeführt werden, sondern die bestehenden Monitoring-Strukturen genutzt werden.

2. Inhalt des Monitorings

Im Rahmen des aktuellen Monitoring-Regimes fragt die BNetzA hinsichtlich der Stromkennzeichnung – wie oben dargestellt – lediglich die Strommenge ab, für die Energieversorger Herkunftsnachweise beim UBA entwertet haben. Das UBA gleicht diese Zahlen mit den tatsächlich entwerteten Herkunftsnachweisen ab. Auf diese Weise lässt sich lediglich feststellen, ob diese Mengen übereinstimmen oder nicht. Die Ermittlung einer Fehlerquelle im Falle einer Abweichung ist nicht möglich. In Verbindung mit den abgefragten Gesamtabsatzmengen lässt sich der durch die Versorger ausgewiesene Anteil an „Sonstigen EE“ im Unternehmensmix auf Plausibilität prüfen. Ohne die produktscharfe Erfassung von Absatzmengen und ausgewiesenen EE-Anteilen kann aber nicht nachvollzogen werden, ob die durch die Versorger ausgewiesene Produktkennzeichnung gerechtfertigt ist oder nicht.

Daher wurde im Rahmen des Vorhabens diskutiert, ob die Erhebung weiterer Daten von den Versorgern hilfreich ist. Als mögliche Daten, die einen Abgleich und somit einen Rückschluss auf die Ursache der Fehlkalkulation ermöglichen, kommen vor allem produktscharfe Gesamt-Energieträgermengen und EE-Mengen in Betracht. Auf dieser Grundlage könnte die Behörde einen stichprobenartigen Abgleich⁵³ mit den auf den Websites der Stromlieferanten gemachten

⁵³ Ein vollständiger Abgleich ist kaum zu bewältigen, da dies bedeuten würde, dass die Stromkennzeichnungsdiagramme der ca. 1500 Versorger jeweils im Netz zunächst aufgefunden und dann jeweils abgeglichen werden müssten.

Stromkennzeichnungs-Angaben und hier insbesondere des ausgewiesenen Anteils an „erneuerbare Energien, gefördert nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz“, vornehmen. Die EE-Mengen müssten dann jeweils mit den Mengen an entwerteten HKN übereinstimmen. Ergänzend könnte – um den Aufwand zur Recherche der Stromkennzeichen aller Unternehmen zu verringern - eine Pflicht der Versorger eingeführt werden, zum Zeitpunkt 01.11. eines jeden Jahres ihre jeweils aktuelle Stromkennzeichnung ins HKNR einzustellen. Zudem könnte dem Abfragetool eine automatische Plausibilitätskontrolle hinterlegt werden, die etwa Unstimmigkeiten meldet, wenn die Größen nicht mit den abgefragten Einheiten übereinstimmen können.

Im Rahmen des Vorhabens wurde auch diskutiert, inwiefern die Möglichkeit zu Konkurrentenklagen und Klagen durch Verbände und Verbraucherschutzorganisationen einen Beitrag zum Monitoring und zur Behebung des Umsetzungsdefizits leisten können. In der Vergangenheit hat beispielsweise die Verbraucherzentrale NRW Unterlassungserklärungen an Unternehmen verschickt, die nach Auffassung der VZ NRW einen zu hohen Ökostromanteil ausweisen.⁵⁴ Entsprechende Unterlassungsklagen können dazu beitragen, fehlerhafte Darstellungen in der Stromkennzeichnung aufzudecken und zu korrigieren. Bei Unterlassungsklagen von konkurrierenden Unternehmen ist fraglich, inwiefern diese Unternehmen eine hinreichende Tatsachenkenntnis über die tatsächliche Zusammensetzung des Strommixes eines konkurrierenden Versorgers haben, um – jenseits von formalen Fehlern – eine falsche Stromkennzeichnung nachweisen zu können. Der aktuelle Rechtsrahmen bietet grundsätzlich die Möglichkeit, mit Klagen auf Grundlagen des Wettbewerbsrechts gegen fehlerhafte Stromkennzeichnungen vorzugehen. Dieses Mittel kann auch einen wichtigen Anreiz für Unternehmen darstellen, die Vorgaben der Stromkennzeichnung einzuhalten. In der Praxis spielt es jedoch bislang keine überragende Rolle. Änderungen des Rechtsrahmens in diesem Bereich erscheinen allerdings komplex und wären wohl nicht verhältnismäßig im Vergleich zum erwarteten Erfolg.

Des Weiteren wurde im Rahmen des Vorhabens diskutiert, ob Tarifvergleichsportale das Monitoring unterstützen können. Der Strommix der jeweiligen Energieversorgungsunternehmen wird dort teilweise bereits grafisch dargestellt. Die Portale haben daher das Potenzial, eine zentrale Informationsquelle darzustellen. Wenn die Portale als solche genutzt werden sollen, wäre eine gesetzliche Regelung (etwa im UWG oder im EnWG) ihrer Darstellungspflichten sinnvoll. So würde verpflichtend und vereinheitlichend geregelt, welche Daten dargestellt werden müssen. Fraglich ist auch hier, welche Daten zusätzlich zum Strommix abgebildet werden können, um eine Plausibilitätskontrolle zu ermöglichen und Ursachen für etwaige Fehlmeldungen zu finden.

3. Sanktionen

Derzeit hat die fehlerhafte Stromkennzeichnung keine straf- oder ordnungswidrigkeitenrechtlichen Konsequenzen für die Versorger. Daher wurde diskutiert, ob Sanktionen verlässlichere Meldungen sinnvoll anreizen würden. Denkbar ist die Einführung eines entsprechenden Ordnungswidrigkeiten-Tatbestandes, beispielsweise im Katalog des § 95 EnWG. Die Zuständigkeit für deren Verfolgung könnte in Abhängigkeit von der Zuständigkeit für das Monitoring entweder bei der BNetzA oder beim UBA angesiedelt werden.

Das UBA nimmt derzeit bereits die EE-Anteilsprüfungen bei den HKN vor, hat aber nicht die sinnvollerweise darauf basierende Handlungskompetenz, bei Unregelmäßigkeiten aktiv zu werden. Die HkRNDV sieht hingegen in § 48 ausdrücklich Bußgeldvorschriften bei Verstößen gegen die rechtlichen Vorgaben zu Herkunftsnachweisen vor. Verstöße bei der Beantragung, Ausstellung und Verwendung von Herkunftsnachweisen sowie die Mitteilung falscher Daten oder die Unterlassung der

⁵⁴ <https://www.energie-und-management.de/nachrichten/detail/stromkennzeichnung-erneut-ins-visier-genommen-118871>

Korrektur von Daten können gemäß § 48 HkRNDV in Verbindung mit § 86 Abs. 1 und 2 EEG mit Geldbußen bis zu € 50.000,00 bzw. bis zu € 200.000,00 belegt werden. Darüber hinaus können die Konten für Herkunftsnachweise gesperrt (§ 49 HkNRDV) oder geschlossen (§ 50 HkNRDV) werden oder Personen von der Teilnahme am Herkunftsnachweisregister ausgeschlossen werden (§ 51 HkRNDV). Diese Vorschriften könnten als Vorlage für entsprechende Sanktionsmechanismen im Falle einer unrichtigen Stromkennzeichnung insgesamt dienen.

Weitere Anregungen wurden im Vergleich mit anderen nationalen Regelungen in Europa gefunden. Das Beispiel Flandern ist hier erwähnenswert⁵⁵: In einem „Grüncheck“ können Kunden hier monatlich über einen Zugangscode auf ihrer Stromrechnung prüfen, ob das Energieversorgungsunternehmen die Strommenge aus sonstigen EE korrekt ausweist. Ist dies nicht der Fall, besteht eine Beschwerdemöglichkeit bei der Regulierungsbehörde. Auf diese Weise wird eine Prüfung von einer zufälligen Auswahl an Verbrauchern vorgenommen.

Änderungsbedarf im Zusammenhang mit weiteren Maßnahmen

Es wurde im Rahmen dieses Vorhabens nicht umfassend überprüft, welche Auswirkungen die Realisierung der in Kapitel 2 und 4 diskutierten und letztlich vorgeschlagenen Maßnahmen auf die Kontroll- und Monitoringaufgaben haben, das heißt welche Kontrollen sich gegebenenfalls erübrigen würden bzw. welche zusätzlichen Monitoringaufgaben/-notwendigkeiten diese mit sich bringen könnten. Es kann im Folgenden nur eine erste, grobe Einschätzung gegeben werden, und es werden nur die Maßnahmen erwähnt, die voraussichtlich eine Änderung des *Status Quo* mit sich bringen:

- Bilanzierungsansatz (100 % - Q) (vgl. Kapitel 3.3)

Diese Änderung in der Bilanzierung bringt voraussichtlich insbesondere durch den notwendigen Einsatz geschätzter Werte zusätzliche Kontroll- bzw. Monitoringaufgaben mit sich. So müsste etwa geprüft werden, ob Abweichungen zwischen dem vorläufigen EEG-Quotienten und dem nachträglich ermittelten exakten Wert in einem Übertrag auf das Folgejahr berücksichtigt werden sollen. Sollte Versorgern erlaubt werden, eine freiwillige Beschaffung von 100 % HKN für Grünstromprodukte auszuweisen, so wäre gegebenenfalls im Einzelfall bzw. durch Stichproben zu prüfen, ob die dafür geltenden Voraussetzungen bei der Stromkennzeichnung eingehalten werden und ob die „doppelt gekennzeichneten“ Strommengen ordnungsgemäß im Rahmen des Monitorings gemeldet wurden.

- Textliche Erläuterung des EEG-Anteils (vgl. Kapitel 3.6)

Diese dann verbindlich geltende Vorgabe zur textlichen Erläuterung des EEG-Anteils müsste zumindest in Form von Stichproben von Stromkennzeichen dahingehend kontrolliert werden, ob 1) sie jeweils enthalten ist und 2) die vorgegebene Formulierung nicht abgeändert ist. Eventuell könnte dies als von den Wirtschaftsprüfer/innen ebenfalls standardmäßig zu prüfende Angabe aufgenommen werden.

- Anwendung des Ersatzmixes/Residualmixes nur durch die Lieferanten an Letztverbraucher (vgl. Kapitel 2.1)

Dies würde im Rahmen eines Monitorings der Stromkennzeichnung grundsätzlich ermöglichen, die gesamte Menge des Stroms unbekannter Herkunft zu ermitteln. Eine Kontrolle basierend auf einer

⁵⁵ Siehe <https://www.vreg.be/nl/herkomst-stroom> (nur auf flämisch). Siehe hierzu die im Rahmen des Vorhabens erstellte „Übersicht über Kontrollfunktionen und Monitoringmechanismen für die Stromkennzeichnung, welche im europäischen Ausland angewandt werden“ (21.01.2016).

entsprechenden Ermächtigung müsste durch die Monitoringbehörde regelmäßig erfolgen, um die Richtigkeit der Angaben abzusichern.

- Verbindliche Anwendung des BDEW-Bilanzierungsverfahrens (vgl. Kapitel 2.2)

Diese würde – wie bereits oben ausgeführt – ein differenzierteres Monitoring ermöglichen; vorausgesetzt, dass die zuständige Monitoringbehörde (und vorgelagert die Wirtschaftsprüfer/innen) prüft, ob die Berichterstattung der Versorger auch der Realität entspricht und im Falle der Zuwiderhandlung Sanktionen verhängen kann.

- Statistische Erfassung aller bilanzierten Strommengen (vgl. Kapitel 2.4)

Diese Meldeverpflichtung der Versorger könnte zu einer Verbesserung des Monitorings der Stromkennzeichnung beitragen, da die zusätzlichen Angaben (Menge des an Abnehmer im Großhandel sowie an Letztverbraucher gelieferten Stroms und Zuordnung dieser Menge nach den für die Stromkennzeichnung verwendeten Energieträgern inkl. Strom unbekannter Herkunft) eine Gegenkontrolle des bislang erhobenen Wertes ermöglichen würden. Allerdings ist zu bedenken, dass zusätzliche Angaben auch zu einer höheren Fehleranfälligkeit führen können, wie etwa im Rahmen der Erhebung im Jahr 2015 geschehen. Jedenfalls wäre hier ein wenig fehleranfälliges und effizientes Meldeformat und -verfahren zu wählen.

Handlungsempfehlungen

Aus den oben angeführten Lösungsmöglichkeiten erscheint eine Kombination der folgenden Maßnahmen sinnvoll:

1. Beseitigung des „Vollzugsdefizits“

Primär sollte das – als solches wahrgenommene – „Vollzugsdefizit“ beseitigt werden. Dies beinhaltet folgende Elemente:

- Zur Beseitigung des wahrgenommenen derzeitigen „Vollzugsdefizits“ könnte das BMWi als Aufsichtsbehörde⁵⁶ die BNetzA im Wege interner Anweisungen noch spezifischer anleiten, wie die Aufgabenwahrnehmung zu erfolgen hat.
- Sinnvoll wäre zudem die Festschreibung von Berichtspflichten der zuständigen Behörde gegenüber der Öffentlichkeit, die etwa Statistiken über die Stromkennzeichnung, über Fehler und Abweichungen, über Veränderungen der Stromkennzeichen, das Volumen von Strom unbekannter Herkunft usw. enthält. Der derzeitige Rechtsrahmen ist hierfür ausreichend; lediglich die Berichtspflichten der zuständigen Behörde müssten detaillierter festgeschrieben werden. Eine Orientierung können die Berichtspflichten der österreichischen Regulierungsbehörde Energie-Control Austria für die Regulierung der Elektrizitäts- und Erdgaswirtschaft (kurz E-Control) dienen. Entsprechend der österreichischen Stromkennzeichnungsrichtlinie⁵⁷ wird ein jährlicher Bericht erstellt, in dem die Stromkennzeichen der Stromlieferanten aufgeführt und verglichen wer-

⁵⁶ Die BNetzA ist eine selbständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des BMWi (vgl. § 1 Satz 2 BNetzAG). Abgesehen von den hier nicht relevanten Bereichen der Telekommunikationswirtschaft, der Breitbandstrategie und des Telekommunikationsrechts führt das BMWi die Aufsicht über die BNetzA, vgl. Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestags, Rechtsstellung der Bundesnetzagentur, WD 3 – 3000 – 158/17, S. 3.

⁵⁷ Stromkennzeichnungsrichtlinie von 2009:

[https://www.e-](https://www.e-control.at/documents/20903/26393/Stromkennzeichnungsrichtlinie_2009_Final_mit+Anpassung+.pdf/3bd50ff1-be60-4120-ac88-2128676b8ec0?version=1.0)

[control.at/documents/20903/26393/Stromkennzeichnungsrichtlinie_2009_Final_mit+Anpassung+.pdf/3bd50ff1-be60-4120-ac88-2128676b8ec0?version=1.0](https://www.e-control.at/documents/20903/26393/Stromkennzeichnungsrichtlinie_2009_Final_mit+Anpassung+.pdf/3bd50ff1-be60-4120-ac88-2128676b8ec0?version=1.0)

den⁵⁸. Auch wenn die österreichischen Rahmenbedingungen andere sind als in Deutschland, wird deutlich, dass die im Monitoring erhobenen Daten zur umfassenderen Information genutzt werden können als dies derzeit in Deutschland der Fall ist.

- Die zuständige Behörde sollte über Sanktionsmöglichkeiten verfügen, um die Regeltreue der Stromlieferanten effektiver durchzusetzen. Dies würde eine Änderung der Regelungen im EnWG (§§ 42 Abs. 7, 35 Abs. 1 Nr. 9) sowie die Einführung eines entsprechenden Ordnungswidrigkeiten-Tatbestandes, beispielsweise im Katalog des § 95 EnWG oder des § 86 EEG, erforderlich machen. Allerdings ist dies allein kein Instrument, um ein Vollzugsdefizit zu beheben.

2. Bestimmung der zuständigen Behörde

- Unumgänglich ist eine klare Zuordnung der Verantwortlichkeiten und Aufgaben im Rahmen der Überwachung der Stromkennzeichnung an die zuständige Behörde.
- Es kann als sachgerecht bewertet werden, die Verantwortlichkeit bei der BNetzA zu belassen. Da sie nach § 35 EnWG ohnehin zu einem umfassenden Monitoring zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben verpflichtet ist, bestehen hier die größten Synergien. Die BNetzA verfügt bereits über einen umfangreichen Datenschatz und ist die zentrale Überwachungsbehörde der Energiewirtschaft.
- Alternativ ist jedoch eine Übertragung der Kontroll- und Monitoringaufgaben hinsichtlich der Stromkennzeichnung an andere staatliche Stellen denkbar, bspw. das UBA. Da dem UBA die Führung des HKNR obliegt, bestünden auch hier Synergien hinsichtlich der Entwertungen der Stromkennzeichnungen: Das UBA könnte direkt einen Abgleich der übermittelten Angaben mit den entwerteten HKN vornehmen, ohne dass eine Datenübermittlung durch die BNetzA erforderlich ist. Bei Unregelmäßigkeiten könnte es selbst Maßnahmen ergreifen, sofern ihm die entsprechenden Befugnisse übertragen wären.
- Gleichzeitig könnte die Übertragung der Aufgaben an das UBA mit einem leicht erhöhten Aufwand einhergehen. Die BNetzA kann die erforderlichen Angaben unkompliziert im Rahmen ihres umfassenden Monitorings einholen; das UBA müsste einen eigenen Monitoringprozess einleiten. Dies könnte auch mit erhöhtem Aufwand für die Stromlieferanten einhergehen.

3. Erhebung zusätzlicher Angaben von den Versorgern

- Zur Ermöglichung eines verlässlichen Monitorings sollten zusätzliche Angaben von den Versorgern erhoben werden.
- Mit Blick auf die Verbraucherschützende Funktion der Stromkennzeichnung bzw. der Absicherung einer verlässlichen Verbraucherinformation müsste eine produktscharfe Kontrolle erfolgen. Hierfür müsste von den Versorgern die Menge des an Abnehmer im Großhandel sowie an Letztverbraucher gelieferten Stroms und Zuordnung dieser Menge nach den für die Stromkennzeichnung verwendeten Energieträgern inklusive des Stroms unbekannter Herkunft pro Stromprodukt mitgeteilt werden. Die entsprechenden Daten im Großhandel mit Handelspartnern in Deutschland sollten auch von der Strombörse übermittelt werden. Versorger von Letztverbrauchern sollten melden, welche Mengen von Strom unbekannter Herkunft sie auf Ebene der Belieferung dieser Kunden bilanziert haben und durch welche Attribute sie diese in der Kennzeichnung ersetzt haben. Zudem sollte die Anwendung des BDEW-Bilanzierungsverfahrens bestätigt werden. Diese Angaben könnten dann stichprobenartig anlassbezogen oder bezogen auf eine vorab

⁵⁸ Die Berichte der vergangenen Jahre sind verfügbar unter <https://www.e-control.at/publikationen/oeko-energie-und-energie-effizienz/berichte/stromkennzeichnungsbericht> [25.06.2019].

prozentual festgelegte Menge an Versorgern (etwa 1 bis 3 %) durch die zuständige Behörde erfolgen.

- Zur Berechnung eines Residualmixes für Deutschland durch die Bundesnetzagentur sind gegebenenfalls weitere Datenübermittlungen erforderlich, die zeitnah im Rahmen der bisher im BDEW-Leitfaden vorgesehenen Prozessschritte erfolgen müssen.
- Die grafischen Darstellungen, die die Stromlieferanten zur Darstellung ihrer Stromkennzeichnung verwenden, sollten dabei auch produktbezogen übermittelt werden. Denn nur auf diese Weise ist eine vollständige Kontrolle möglich.
- Als Rückfalloption, etwa auf der Grundlage von Kosten-Nutzen-Abwägungen, wäre denkbar, die Versorger zu verpflichten, die für das Monitoring relevanten, produktscharfen Stromkennzeichnungs-Angaben durch Wirtschaftsprüfer/innen oder zur Prüfung berechnete/qualifizierte Dritte im Rahmen einer Vorkontrolle prüfen bzw. auditieren zu lassen. Dies könnte etwa analog des Verfahrens zur Vorlage einer Wirtschaftsprüferbescheinigung über die Prüfung der EEG-umlagepflichtigen Strommengen nach § 75 in Verbindung mit § 74 bzw. 74a EEG erfolgen. Im Ergebnis erscheint dies aber wenig zielführend, da es mit einem erheblichen Mehraufwand verbunden ist und die Wirtschaftsprüfer/innen kaum die Kompetenz zur Überprüfung einer so speziellen Materie wie der Stromkennzeichnung haben dürften. Die Prüfung der Stromkennzeichnung durch Wirtschaftsprüfer/innen wird daher nicht empfohlen.
- Eine Minimallösung wäre die verpflichtende Meldung nur auf Unternehmensebene. Alternativ wäre denkbar, die produktscharfe Erhebung von den Versorgern nur für nicht-privilegierte Verbraucher zu fordern und für die privilegierten Verbraucher unternehmensscharfe Angaben zuzulassen.
- Es sollte regelmäßig durch die zuständige Behörde in Abstimmung mit dem BMWi unter Effizienzgesichtspunkten geprüft werden, ob zusätzliche Angaben erforderlich sind und auf welche Angaben verzichtet werden kann.
- Insgesamt sollten leicht verständliche Erhebungstools mit integrierter Plausibilitätskontrolle zur Anwendung kommen.

6. Schlussfolgerungen

Die Stromkennzeichnung ist ein grundlegendes Instrument für die Information und Sensibilisierung der Stromverbraucher in einem liberalisierten Markt, in welchem neben dem Strompreis auch Aspekte wie die Herkunft des Stroms ein mögliches Differenzierungsmerkmal von Versorgern und Stromprodukten darstellt. Bei der Ausgestaltung der diesbezüglichen Regelungen gilt es, unterschiedlichsten Ansprüchen möglichst gerecht zu werden. So soll eine möglichst deutliche Trennschärfe zwischen Unternehmen und Produkten hergestellt werden, Verbraucher sollen über die durch sie bezahlten EE-Mengen informiert werden, die Information soll möglichst intuitiv verständlich sein, die verpflichteten Akteure sind an einem geringen Umsetzungsaufwand und Praktikabilität interessiert, um nur einige Anforderungen zu benennen. Gleichzeitig ist in Anbetracht der komplexen Stromhandelssysteme und der physikalischen Voraussetzungen keine stoffliche Nachverfolgung des Stroms möglich, so dass abstraktere Bilanzierungsregeln für die Stromkennzeichnung zugrunde gelegt werden müssen. Bei diesen vielfältigen Ansprüchen ist offensichtlich, dass Stromkennzeichnung nicht in „richtig“ und „falsch“ kategorisiert werden kann, sondern dass die Gesetze und Regelungen hierfür möglichst sinnvoll ausgestaltet werden sollten, und die Stromkennzeichnung von Unternehmen dann diesen Regeln als festgelegter Konvention entsprechen muss.

Der in diesem Bericht vorgeschlagene Maßnahmenmix zur Weiterentwicklung der Stromkennzeichnung zielt darauf ab, auf Basis der bestehenden regulatorischen und energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen den unterschiedlichen Ansprüchen an die Stromkennzeichnung bestmöglich Rechnung zu tragen. Dabei wurden auch schon die neuen europäischen Regelungen des Winterpakets berücksichtigt, welche bis zum 31.12.2020 (EltRL) bzw. zum 30.06.2021 (EE-RL) in nationales Recht umzusetzen sind. Die Empfehlungen zur generellen Weiterentwicklung der Bilanzierungsinstrumente der Stromkennzeichnung sind geeignet, um die Doppelzählung von Erzeugungseigenschaften zu minimieren und die grundsätzliche quantitative Konsistenz der im Rahmen der Stromkennzeichnung dargestellten Informationen maßgeblich zu verbessern. Insbesondere für sogenannte Graustromprodukte wird eine höhere Trennschärfe und höhere Aussagekraft bezüglich der jeweiligen energiewirtschaftlichen Aktivitäten der Versorgungsunternehmen erreicht.

Das vorgeschlagene Maßnahmenpaket zur verbesserten Ausweisung geförderter Strommengen aus erneuerbaren Energien adressiert umfassend die bestehende Kritik an der Handhabung von EEG-Mengen im Rahmen der aktuellen Stromkennzeichnung in Deutschland, sofern diese von den Autoren als gerechtfertigt gesehen wird. Dies ist in Tabelle 6-1 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 6-1: Übersicht über Kritikpunkte an der EEG-Ausweisung in der Stromkennzeichnung und deren Adressierung durch das Maßnahmenpaket

Kritikpunkt	Adressierung durch das Maßnahmenpaket
Notwendige Überbeschaffung von Herkunftsnachweisen führt zu hoher Kostenbelastung v.a. für Ökostromversorger	<ul style="list-style-type: none"> • Wird durch Bilanzierungsansatz „100 % minus EEG-Quote“ gelöst.
Geringe sichtbare Trennschärfe zwischen Ökostrom- und Graustromversorgern	<ul style="list-style-type: none"> • Wird durch Aufwertung der Bezeichnung „Sonstige EE“, Nichtausweisung der EEG-Anteile beim Unternehmensmix sowie eine optimierte grafische Darstellung abgeschwächt. • Abgesehen hiervon ist eine verringerte Trennschärfe in Bezug auf den Anteil von EE-Strom im Energieträgermix eine unvermeidliche Begleiterscheinung im Zuge der Energiewende. Den Ökostromversorgern stehen ergänzende Optionen zur Verfügung, um ihre Produkte von denen der Graustromversorger abzugrenzen.
Vergleich mit dem Erzeugungsmix suggeriert positives Engagement auch von Graustromversorgern	<ul style="list-style-type: none"> • Wird durch Nichtausweisung des EEG-Anteils im Unternehmensmix, eine optimierte grafische Darstellung sowie die textliche Erläuterung des EEG-Anteils adressiert.
Nicht sachgerechte Differenzierung von Versorgern anhand unterschiedlicher EEG-Anteile	<ul style="list-style-type: none"> • Wird durch die Nichtausweisung des EEG-Anteils im Unternehmensmix sowie durch textliche Erläuterung des EEG-Anteils und eine entsprechend angepasste grafische Darstellung gelöst.
Die anteilige Verdrängung von Attributen der Stromkennzeichnung durch die EEG-Mengen führt zur Nichtausweisung (auch von HKN), was methodisch nicht konsistent ist	<ul style="list-style-type: none"> • Wird durch Bilanzierungsansatz „100 % minus EEG-Quote“ gelöst.

Verpflichtende Ausweisung der EEG-Anteile erlaubt keine 100%ige Ausweisung eines Strommixes, welcher vollständig vom Versorger frei definierten Kriterien entspricht

- Grundsätzlich wird die kostengerechte Allokation der EEG-Mengen im bisherigen Ansatz als sinnvoll erachtet. Der EEG-Strom stellt hochwertigen Ökostrom aus maximal 20 Jahre alten EE-Anlagen dar, welcher die Güte eines Produktmixes keinesfalls verschlechtert. Das Interesse eines Versorgers nach freier Gestaltung seines Produkts ist im Regelfall im Vergleich zum Interesse der Kunden nach einer kostengerechten Zuordnung der geförderten Strommengen auf die Verbraucher als nachrangig zu bewerten.
- Im Falle einer Lieferung von 100 % EE-Strom können Ökostromanbieter weiterreichende Lieferversprechen anhand der eigenen Kriterien machen und nachweisen, sofern in diesem Fall dann eine umfassende textliche Fassung der EEG-Ausweisung erfolgt.
- Der Kritikpunkt wird außerdem durch die Nichtausweisung des EEG-Anteils im Unternehmensmix abgeschwächt.

Quelle: eigene Darstellung

Zusätzlich zu den inhaltlichen Vorschlägen zur Weiterentwicklung zielen die Empfehlungen zum Monitoring und zur Sanktionierung darauf ab, das heute schon bestehende Vollzugsdefizit der Regelungen zur Stromkennzeichnung abzubauen und somit die Stromkennzeichnung für die kommende Phase der Energiewende in seiner Rolle als vertrauenswürdige Instrument der Verbraucherinformation zu sichern.

Auch langfristig wird die Stromkennzeichnung bei einem fortschreitenden Ausbau der erneuerbaren Energien beständig den aktuellen Rahmenbedingungen angepasst werden müssen, wenn die Ausweisung von erneuerbaren Energien aufgrund der beständig ansteigenden Anteile der EE-Erzeugung am Gesamtstrommix dann (hoffentlich) allgemein üblicher Standard ist und kein Alleinstellungsmerkmal mehr darstellt.

Literaturverzeichnis

Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) (2018): Leitfaden „Stromkennzeichnung“. Umsetzungshilfe für Elektrizitätsversorgungsunternehmen, Erzeuger und Lieferanten von Strom zu den Bestimmungen über die Stromkennzeichnung (§ 42 Abs. 1 bis 8 EnWG 2011 i. V. m. §§ 78 und 79 EEG 2017). Gültig ab dem Bilanzierungsjahr 2017. Berlin.

Deutscher Bundestag (2011): Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung energiewirtschaftsrechtlicher Vorschriften - Drucksache 17/6072. Gesetzentwurf der Fraktionen von CDU/CSU und FDP. Online verfügbar unter <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/060/1706072.pdf>, zuletzt geprüft am 11.06.2019.

EEG (17.07.2017): Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz EEG 2017). EEG. Online verfügbar unter http://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/EEG_2017.pdf.

EnWG (20.07.2017): Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz - EnWG). EnWG. In: *Bundesgesetzblatt*. Online verfügbar unter http://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/EnWG.pdf.

Kaenzig, Josef; Heinzle, Stefanie Lena; Wüstenhagen, Rolf (2013): Whatever the customer wants, the customer gets? Exploring the gap between consumer preferences and default electricity products in Germany. In: *Energy Policy* (53), S. 311–322.

RE-DISS II (2015a): Country Profiles EU28+CH+IS+NO (Apr - Aug 2015). Online verfügbar unter <http://www.reliable-disclosure.org/documents/>, zuletzt geprüft am 16.08.2016.

RE-DISS II (2015b): RE-DISS Guidelines for the Regulation of the Front-Side Disclosure of Electricity. Version 1.0.

RE-DISS II (2015c): Country Profile Germany. Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union.

RE-DISS II (2015d): Best Practice Recommendations. For the implementation of Guarantees of Origin and other tracking systems for disclosure in the electricity sector in Europe. Version 2.4. Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union. Online verfügbar unter http://www.reliable-disclosure.org/upload/222-RE-DISS_Best_Practice_Recommendations_v2.4_Final.pdf.

RED II (11.12.2018): Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen. In: *Amtsblatt der Europäischen Union* (L 328), S. 82–209. Online verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001>.

EE-Richtlinie (23.04.2009): Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG. In: *Amtsblatt der Europäischen Union* (L 140), S. 16–62. Online verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0028&from=EN>.

Richtlinie 2009/72/EG (13.07.2009): Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/54/EG. In: *Amtsblatt der Europäischen Union* (L 211), S. 55–93. Online verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0072&qid=1560258203788&from=EN>.

Schudak, Annika; Wallbott, Thorsten (2018): Verbrauchersicht auf Ökostrom. Ergebnisse einer repräsentativen Verbraucherbefragung im Rahmen des Forschungsvorhabens „Marktanalyse Ökostrom und Herkunftsnachweise“ (EVUPLAN)Forschungskennzahl 37EV16 130 0). Hg. v. Umweltbundesamt (UBA). imug (10). Online verfügbar unter <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/verbrauchersicht-auf-oekostrom>.

Seebach, Dominik; Timpe, Christof; Prahl, Andreas; Lucha, Christine; Lehnert, Wieland; Rühr, Christian (2017): Verbesserte Ausweisung geförderter Strommengen aus erneuerbaren Energien im Rahmen der Stromkennzeichnung. Arbeitspapier im Rahmen des Vorhabens zur Analyse und Strukturierung des übergreifenden Energierechts (Strom) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi). Hg. v. Öko-Institut. Freiburg / Berlin.

Umweltbundesamt (2019a): Statistik des deutschen Herkunftsnachweisregister 2017. Stand 31.12.2018. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/372/dokumente/2017_statistik_des_deutschen_herkunftsnachweisregisters_fuer_strom_aus_ee.pdf, zuletzt geprüft am 23.05.2019.

Umweltbundesamt (2019b): Statistik des deutschen Herkunftsnachweisregisters 2018. Stand 31.12.2018. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/372/dokumente/2018_statistik_des_deutschen_herkunftsnachweisregisters_fuer_strom_aus_ee.pdf, zuletzt geprüft am 21.05.2019.